

Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) an ausgewählten europäischen Beispielen – Ein Beitrag zur Raumordnung auf dem Meer

vorgelegt von
Diplom-Geographin
Birgit Brandhuber

Fakultät für Angewandte Informatik
der Universität Augsburg
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Naturwissenschaften



Alpha Ventus – Windtestfeld in der Nordsee. Quelle: Bundesverband WindEnergie e.V. (2012) © Doti / Matthias Ibeler.

Referent: Prof. Dr. jur. Konrad Goppel

Korreferent: Prof. Dr. Gerd Peyke

Korreferent: Prof. Dr. Matthias Schmidt

Rigorosum: 19.01.2017

Inhaltsverzeichnis

I Einführung	10
I.1 Problemstellung	10
I.2 Zielsetzung.....	12
I.3 Methodisches Vorgehen	12
II Grundlagen.....	13
II.1 Die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ).....	13
II.2 Geophysische Ausgangsbedingungen für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ und daraus resultierende technische Herausforderungen	14
II.3 Besondere politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der Europäischen Union (EU)	18
II.3.1 Politische Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU	18
II.3.2 Wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU	20
II.4 Derzeitige Ansätze zur Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU	21
II.5 Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU unter Versorgungsaspekten.....	23
II.6 Nutzungskonflikte in der AWZ.....	25
II.7 Zur Ambivalenz der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ aus Umweltsicht	32
III Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ an ausgewählten europäischen Beispielen .	33
III.1 Bewertung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	33
III.2 Zur Auswahl der europäischen Beispiele	34
III.3 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Deutschland	35
III.3.1 Grundlagen	35
III.3.1.1 Ausdehnung der deutschen AWZ.....	35
III.3.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.....	37
III.3.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	38
III.3.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	41
III.3.2 Planungsrechtlicher Umgang.....	45
III.3.2.1 Behördliche Zuständigkeit	46
III.3.2.2 Gesetzliche Grundlagen	47
III.3.2.3 Zulassungsverfahren	47
III.3.2.4 Ausdehnung des Raumordnungsgesetzes (ROG) auf die AWZ	52
III.3.2.4.1 Historischer Werdegang.....	53
III.3.2.4.2 Vereinbarkeit einer marinen Raumordnung mit dem Selbstverständnis der Raumordnung als terrestrische Disziplin	54
III.3.2.5 Einzelne Regelungen des ROG	55
III.3.2.5.1 § 1 Abs. 4 ROG: Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ	55
III.3.2.5.2 § 17 ROG: Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone.....	56

III.3.2.5.2.1 Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in der AWZ.....	57
III.3.2.6 Bindungswirkung der Steuerungsinstrumente Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ	58
III.3.3 Planungspraktischer Umgang	59
III.3.3.1 Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ.....	59
III.3.3.2 Ziele der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	61
III.3.3.3 Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	64
III.3.3.4 Bewertung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ im Lichte der Leitlinien zur räumlichen Entwicklung in der AWZ	65
III.3.3.5 Bewertung der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ durch die Ziele der Raumordnung	68
III.3.3.6 Ausblick: Ausschreibungsoption für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	72
III.3.3.7 Evaluierung und Fortschreibung der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ aus dem Jahr 2009	73
III.3.4 Zusammenfassung	74
III.4 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Belgien	76
III.4.1 Grundlagen	76
III.4.1.1 Ausdehnung der belgischen AWZ	76
III.4.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.....	77
III.4.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in Belgien.....	78
III.4.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	78
III.4.2 Planungsrechtlicher Umgang	79
III.4.2.1 Behördliche Zuständigkeit	79
III.4.2.2 Gesetzliche Grundlagen	80
III.4.2.3 Genehmigungsverfahren	81
III.4.3 Planungspraktischer Umgang	81
III.4.3.1 GAUFRE Project	81
III.4.3.2 Masterplan Mer du Nord	82
III.4.3.3 Plan d'aménagement des espaces marins (PAEM)	84
III.4.3.3.1 Ausgangslage	84
III.4.3.3.2 Aufstellung	85
III.4.3.3.3 Leitphilosophie	86
III.4.3.3.4 Ziele	86
III.4.3.3.5 Festlegungen zur Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.....	86
III.4.3.4 Bewertung	87
III.4.4 Zusammenfassung	90
III.5 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Dänemark.....	91
III.5.1 Grundlagen	91

III.5.1.1 Ausdehnung der dänischen AWZ.....	91
III.5.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.....	92
III.5.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	93
III.5.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	95
III.5.2 Planungsrechtlicher Umgang.....	98
III.5.2.1 Behördliche Zuständigkeit	98
III.5.2.2 Gesetzliche Grundlagen	99
III.5.2.3 Genehmigungsverfahren	100
III.5.2.4 Fehlende planungsrechtliche Verankerung einer marinen Raumordnung in der AWZ.....	103
III.5.3 Planungspraktischer Umgang.....	105
III.5.3.1 Ansätze einer raumordnerischen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ...	105
III.5.3.1.1 Erste raumordnerische Ansätze bei der Erstellung des Aktionsplans „Havmølle-handlingsplan for danske farvande“ (1997).....	105
III.5.3.1.2 Der Bericht „Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025“ (2007).....	107
III.5.3.1.3 Die Aktualisierung des Berichts „Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025“ (2011)	108
III.5.3.1.4 Die Festlegung von Reservegebieten für die Offshore-Windenergienutzung	109
III.5.3.1.3 Standortauswahl bei staatlichen Vergabeverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen.....	110
III.5.3.2 Ansätze einer staatenübergreifenden marinen Raumordnung in der Nordic Cooperation	111
III.5.3.3 Mögliche Integration einer marinen Raumordnung in das bestehende Planungssystem	113
III.5.3.3.1 Charakteristika der terrestrischen Raumordnung.....	114
III.5.3.3.2 Mögliche Implementierung einer marinen Raumordnung auf nationaler Ebene	117
III.5.4 Zusammenfassung	118
III.6 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Frankreich	119
III.6.1 Grundlagen	120
III.6.1.1 Ausdehnung der französischen AWZ	120
III.6.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung.....	121
III.6.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in Frankreich.....	121
III.6.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	122
III.6.2 Planungsrechtlicher Umgang.....	123
III.6.2.1 Behördliche Zuständigkeit	124
III.6.2.2 Gesetzliche Grundlagen	124
III.6.2.3 Ausblick	125
III.6.3 Planungspraktischer Umgang.....	126
III.6.3.1 Énergie éolienne en mer - Recommandations pour une politique nationale (2002)	126
III.6.3.2 Le Grenelle de la Mer (2009 – 2011).....	127
III.6.3.3 Livre blanc des énergies renouvelables (2012)	127
III.6.3.4 Appels d'offre de l'État (2011 – 2013)	128

III.6.3.5 Zur Flächenauswahl im Vorfeld der Appels d'offre de l'État (2011 – 2013).....	130
III.6.3.6 Le débat national sur la transition énergétique (2013)	132
III.6.4 Ausblick	133
III.6.5 Zusammenfassung	134
IV Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf europäischer Ebene.....	135
IV.1 Exkurs: Internationale Bedeutung der marinen Raumordnung	136
IV.2 Ansätze einer marinen Raumordnung auf europäischer Ebene	137
IV.2.1 Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU (2008)	137
IV.2.2 Mitteilung zur Maritimen Raumordnung in der EU – Aktueller Stand und Ausblick (2011).....	138
IV.2.3 Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement (2013).....	139
V Zusammenfassung und Bewertung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten und auf europäischer Ebene	143

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1) Mittlere Windgeschwindigkeit in Westeuropa	15
Abbildung 2) EWEA-Prognose zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Europa 2011-2020	22
Abbildung 3) Weltweite Offshore-Windenergieleistung 2011.....	23
Abbildung 4) Offshore-Windparks in Europa	35
Abbildung 5) Deutsche AWZ (Nordsee)	36
Abbildung 6) Deutsche AWZ (Ostsee).....	37
Abbildung 7) Vorranggebiete für Windenergie in der deutschen AWZ (Nordsee)	63
Abbildung 8) Vorranggebiete für Windenergie in der deutschen AWZ (Ostsee)	64
Abbildung 9) Belgische AWZ.....	77
Abbildung 10) Zone d'énergie renouvelable	89
Abbildung 11) Dänische AWZ	92
Abbildung 12) Plan über die Offshore-Windenergienutzung 2011.....	109
Abbildung 13) Übersicht Reservegebiete für die Offshore-Windenergienutzung in Dänemark	110
Abbildung 14) La Zone Économique Exclusive Française	121
Tabelle 1) Ausbaupfad der erneuerbaren Energien in Deutschland von 2010 bis 2050	40
Tabelle 2) Ziele und Grundsätzen der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ im Lichte der Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ.....	66
Tabelle 3) Realisierte Offshore-Windparks in Dänemark	93
Tabelle 4) Das System der Raumordnung in Dänemark	117

Abkürzungs- und Eigennamenverzeichnis

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Französische Agentur für Umwelt und Energie)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AR	Arrêté Royal (Belgischer Königlicher Erlass)
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BGBI	Bundesgesetzblatt
Bekendtgørelse af lov om elforsyning	Dänisches Stromversorgungsgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BNetzA	Bundesnetzagentur
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BWE	Bundesverband für Windenergie e.V.
CRE	Commission de Régulation de l'Energie (Französische Energieregulierungsbehörde)
CREG	Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (Belgische Regulierungsbehörde für Strom und Gas)
EAG Bau	Europarechtsanpassungsgesetz Bau
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
ENS	Energistyrelsen (Dänische Energieagentur)
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
EUV	Vertrag über die Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
IKZM	Integriertes Küstenzonenmanagement
KEMIN	Klima-, Energi- og Bygningsministeriet (Dänisches Ministerium für Klima, Energie und Bauwesen)
Lov om Planlægning	Dänisches Nationales Raumordnungsgesetz
MaPrV	Managementprämienverordnung
MIM	Miljøministeriet (Dänisches Umweltministerium)

MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
MUMM	Management Unit of the North Sea Mathematical Models (Belgien)
Naturstyrelsen	Dänisches Generaldirektorat für Natur
PAEM	Plan d'aménagement des espace marins (Belgischer mariner Raumordnungsplan)
ROG	Raumordnungsgesetz
SeeAnIV	Seeanlagenverordnung
SeeAufgG	Seeaufgabengesetz
SER	Syndicat des énergies renouvelables (Französischer Verband für erneuerbare Energien)
StMWIVT	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
SUP	Strategische Umweltprüfung
UN	United Nations
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VE-Lov	Lov om fremme af vedvarende energi (Dänisches Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien)
Vindmøllesekretariatet	Dänisches Sekretariat für Windenergie
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WEA	Windenergieanlage

I Einführung

I.1 Problemstellung

Seit mehreren Jahren ist in der Europäischen Union (EU) eine in hohem Maße steigende Meeresflächeninanspruchnahme für die Produktion von Strom aus dem erneuerbaren Energieträger Wind zu beobachten. Im Zuge des politisch vorangetriebenen Umbaus der Energieversorgung hin zu einem vorwiegend auf erneuerbaren Energien basierenden System hat die Offshore-Windenergienutzung zunehmend an Bedeutung gewonnen. Einige Mitgliedstaaten der EU werden ihre energiepolitischen Ziele ohne einen Ausbau der Offshore-Windenergienutzung¹ in der AWZ voraussichtlich nicht erreichen können². Die bereits heute vor den europäischen Küsten installierte Offshore-Windenergieleistung von 3,8 Gigawatt (Stand Ende 2011)³ werde sich laut einer Prognose der EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION (EWEA) bis zum Jahr 2030 knapp verdreifachen, auf insgesamt bis zu 150 Gigawatt⁴.

Die Nutzung von Windenergie auf dem Meer birgt große Potenziale. Auf den scheinbar endlosen Meeresflächen können riesige, bis zu 200 Meter hohe Offshore-Windenergieanlagen⁵ installiert werden, die von den verhältnismäßig günstigen Windverhältnissen⁶ auf See profitieren. Probleme mangelnder Raumverträglichkeit und Akzeptanz in der Bevölkerung, wie sie bei der Windenergienutzung an Land auftreten, können bei ausreichend großem Abstand der Offshore-Windenergieanlagen zu den Küsten weitgehend vermieden werden. Doch der Schein trügt. Die heutige Inwertsetzung mariner Ressourcen hat Ausmaße angenommen, die das ureigene Attribut des Meeres, seine „vielfach so empfundene ‚Unendlichkeit‘ und ‚Unerschöpflichkeit‘“⁷, gefährden. Die Erhöhung des Nutzungsgrads mariner Räume betrifft dabei nicht nur die Energiegewinnung durch Offshore-Windenergieanlagen. Auch der Schiffsverkehr, Seekabel und Rohrleitungen, der Abbau von Bodenschätzen, die Ölförderung sowie der Fischfang beanspruchen in steigendem Maße den Meeresraum vor den europäischen Küsten. Allerdings impliziert die Offshore-Windenergienutzung allein durch die Tatsache, dass sie ortsfeste Installationen nach sich zieht, ein besonderes Maß an Raumbedeutsamkeit. Nicht nur die Offshore-

¹ Der Begriff „Offshore-Windenergienutzung“ ist der Gegenpart zu „Onshore-Windenergienutzung“ und beschreibt allgemein die Windenergienutzung auf dem Meer. Er beinhaltet keine Differenzierung bezüglich der verschiedenen Meereszonenkategorien.

² Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung in der EU soll im Jahr 2020 20 Prozent betragen. Vgl. BMWI (2011).

³ Vgl. EWEA (2012a), S. 9.

⁴ Vgl. KOENEMANN (2011), S. 46.

⁵ So betragen beispielsweise die Nabenhöhen der Offshore-Windenergieanlagen im deutschen Testfeld Alpha Ventus mehrheitlich 90 Meter über dem Meeresspiegel, rechnet man den Rotor mit, ergeben sich 155 Meter. Das Fundament reicht bis in 40 Meter Tiefe. Vgl. ALPHA VENTUS (2011).

⁶ Siehe unten, S. 13.

⁷ BUCHHOLZ (2004b), S. 485.

Windenergieanlagen selbst beanspruchen Fläche und wirken sich damit auf die marine Umwelt aus – sondern auch Umspannplattformen, Seekabel und induzierter Schiffsverkehr. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung verstärkt die bereits vorhandenen Nutzungskonflikte auf dem Meer, zumal die Meeresflächen, die für eine wirtschaftliche Nutzung durch die Küstenstaaten in Frage kommen, räumlich begrenzt sind.

Auch die Wahrnehmung des Meeres als geomorphologisch einheitliche Fläche suggeriert ein Maß an Flächenverfügbarkeit für die Offshore-Windenergienutzung, das einer näheren Überprüfung nicht standhält. Das internationale Seerecht regelt genau, welcher Staat die See und den Meeresboden wo und wie nutzen darf. Gemäß den einschlägigen völkerrechtlichen Regelungen, insbesondere dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) aus dem Jahr 1982⁸, kommen für eine nationalstaatliche wirtschaftliche Nutzung nur die Meereszonenkategorien Küstenmeer (12-Seemeilen-Zone)⁹ und Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ)¹⁰ in Frage. Die Offshore-Windenergienutzung der europäischen Küstenstaaten findet in der Regel in beiden genannten Meereszonen statt, wobei sich der künftige Ausbau der Offshore-Windenergienutzung immer stärker auf die AWZ konzentrieren wird. Der Bereich des Küstenmeers liegt im Hoheitsgebiet der Nationalstaaten, so dass nationale Regelungen formeller und materieller Art dort automatisch Anwendung finden. Die AWZ hingegen gehört nicht zum Hoheitsgebiet der Nationalstaaten. Einschlägig ist hier das Völkerrecht. Der besondere rechtliche Status der AWZ hat zur Folge, dass nationale Gesetze nur dann Anwendung finden, wenn ihr Regelungsbereich konform mit dem SRÜ ist und ihr Geltungsbereich explizit auf die AWZ ausgedehnt wird. Die Entschärfung von Nutzungskonflikten in der AWZ ist daher eine planungsrechtliche und planungspraktische Herausforderung, deren nähere Betrachtung sich lohnt. Wie gehen die EU-Mitgliedstaaten mit dieser Situation um? Verfügen sie über Planungsinstrumente, die verhindern, dass die AWZ zu einer „ungeregelten Spielwiese“ mutiert und die eine nachhaltige Entwicklung des Meeresraums leisten? Gelingt es, den raumrelevanten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung sinnvoll zu integrieren? Eine Möglichkeit, verschiedene Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse in einem Raum in Einklang zu bringen und Konflikte zu minimieren, ist das staatliche Planungsinstrument der Raumordnung. Im terrestrischen Bereich ist die Raumordnung im überwiegenden Teil der EU-Mitgliedstaaten ein etablierter Baustein der räumlichen Planung. Nun beschäftigen sich mehrere EU-Mitgliedstaaten auch mit einer Raumordnung auf dem Meer. So ist der Begriff „*marine spatial planning*“, oder „*marine*“ bzw. „*maritime Raumordnung*“¹¹ entstanden.

⁸ Das SRÜ fasst die im Jahr 1958 verabschiedeten vier Genfer Seerechtskonventionen zusammen und ergänzt diese. Es trat allerdings erst im Jahr 1994, 12 Jahre nachdem es geschlossen wurde, in Kraft. Grund für diese Verzögerung war die Ablehnung einiger Staaten von umstrittenen Regelungen zum Tiefseebergbau. Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 201. Zum Inhalt siehe unten, S. 12.

⁹ Siehe unten, S. 12.

¹⁰ Siehe unten, S. 12.

¹¹ Beide Bezeichnungen werden in der Fachliteratur verwendet. Sie sind bedeutungsgleich.

Die Vorgehensweise der einzelnen Staaten unterscheidet sich erheblich. Gemäß dem jeweiligen Rechts- und Planungsverständnis kommt es zu völlig unterschiedlichen Ansätzen. Es gibt bisher in der Fachliteratur keine Veröffentlichungen, die den Umgang der EU-Mitgliedstaaten mit der auslösenden Situation des Offshore-Wind-Booms detailliert vergleichen und die verschiedenen Ansätze hinsichtlich ihres Beitrags zu einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung des Meeresraums erfassen, vergleichen und bewerten. Gerade im frühen Stadium der neuen Materie „Raumordnung auf dem Meer“ ist es von besonderer Bedeutung, zu wissen, wie die jeweiligen EU-Mitgliedstaaten formell und planungspraktisch vorgehen. Nur wenn die jeweiligen Strategien bekannt sind, können Rückschlüsse auf ihre Wirksamkeit gezogen und Anreize für die Fortentwicklung der marinen Raumordnung in Europa gegeben werden. Die europäischen Staaten können aneinander Maß nehmen.

1.2 Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, herauszufinden, wie die EU-Mitgliedstaaten damit umgehen, dass der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung die Nutzungskonflikte in der AWZ verschärft. Welchen Weg schlagen sie ein, um eine nachhaltige Entwicklung ihrer Meeresgebiete zu gewährleisten?

Exemplarisch wurden die EU-Mitgliedstaaten Deutschland, Belgien, Dänemark und Frankreich für die Untersuchung herangezogen¹².

In den Grundlagen der Arbeit wird zunächst auf die besondere Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Europa eingegangen. Anschließend werden die Nutzungskonflikte in der AWZ erläutert, die als auslösende Situation für eine raumordnerische Steuerung gelten. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.

Der Hauptteil widmet sich dem Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Deutschland, Belgien, Dänemark und Frankreich. Dabei werden unter anderem politische und energiewirtschaftliche Grundlagen, formelle Rahmenbedingungen sowie deren materielle Ausgestaltung betrachtet und bewertet. Es folgen die Untersuchung und Bewertung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf europäischer Ebene.

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur europäischen Raumordnung auf dem Meer leisten.

1.3 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen der vorliegenden Arbeit stützt sich im Wesentlichen auf die Analyse von Literatur, Gesetzestexten, Fachzeitschriften sowie Programmen, Plänen und Schriften zur Raumordnung in deutscher, englischer und französischer Sprache. Hinzu kommen Expertengespräche. Sie ermöglichen es, literarisch nicht dokumentierte Hintergründe zum Thema ersichtlich zu machen und stellen deswegen eine wichtige Bewertungsgrundlage für die Arbeit dar.

Es ist an dieser Stelle anzumerken, dass Fachbegriffe aus dem fremdsprachigen Planungsvokabular möglichst gemäß offizieller Übersetzung wiedergegeben werden. Bei der Behandlung Belgiens und Dänemarks muss

¹² Zur Auswahl der europäischen Beispiele siehe unten, S. 33.

allerdings oft auf englische Literatur zurückgegriffen werden, was nicht immer eine originale Wiedergabe des belgischen bzw. dänischen Begriffs erlaubt.

II Grundlagen

Die folgenden Kapitel befassen sich mit den Grundlagen der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU. Zu Beginn wird die Meereszonenkategorie AWZ definiert und ihre Bedeutung für die Offshore-Windenergienutzung dargelegt. Aus den geophysischen Eigenschaften der AWZ ergeben sich besondere technische Herausforderungen für die Nutzung von Windenergie, die ebenso ausgeführt werden. Es folgt die Erläuterung der Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU aus politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Sicht sowie eine Übersicht über die derzeitigen Ansätze zur Offshore-Windenergienutzung. Ein weiteres Kapitel widmet sich den Nutzungskonflikten in der AWZ, dem Schlüsselfaktor bei der Diskussion um das Thema marine Raumordnung. Schließlich findet auch die umweltfachliche Ambivalenz der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ, die eine einheitliche Linie von Natur- und Klimaschutz bisweilen erschwert, Eingang in die Grundlagen.

II.1 Die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ)

Die AWZ ist eine Meereszonenkategorie, die den Regelungen des internationalen Seerechts unterliegt. Sie ist für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung von erheblicher Bedeutung¹³.

Wichtigster völkerrechtlicher Vertrag des internationalen Seerechts ist das SRÜ¹⁴, welches alle Nutzungen des Meeresraums und seiner Ressourcen völkerrechtlich verbindlich regelt und deshalb mitunter auch als „*Verfassung der Meere*“ bezeichnet wird¹⁵. Es teilt das Meer in verschiedene Zonen auf: Innere Gewässer, Küstenmeer, Anschlusszone, Festlandsockel, Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) und Hohe See.

Das SRÜ definiert die physische Ausdehnung und den Rechtsstatus dieser Zonen. Mit zunehmender Entfernung von der Küste nimmt die Souveränität des anliegenden Staates ab¹⁶.

Die Offshore-Windenergienutzung erstreckt sich in den europäischen Meeresgebieten vor allem auf die küstennahen Gewässer innerhalb der sog. 12-Seemeilenzone¹⁷, die als nationales Hoheitsgebiet nicht den

¹³ Siehe oben, S. 9.

¹⁴ Siehe oben, S. 9.

¹⁵ Das SRÜ gewährt den Staaten einerseits ihr Recht, die natürlichen Ressourcen ihres Meeresgebietes auszubeuten und verpflichtet die Staaten andererseits zum Schutz der marinen Umwelt. Vgl. MAES (2008), S. 805. sowie LEHMKÖSTER (2010), S. 200, 207.

¹⁶ Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 202.

¹⁷ Der Versuch der Abgrenzung eines Küstenmeers hat historische Wurzeln. Ab Mitte des 17. Jahrhunderts galt ein 3 Seemeilen breiter Meeresstreifen als Küstenmeer – dies entsprach der Distanz einer abgefeuerten Kanonenkugel. Erst die vier Genfer Seerechtskonventionen der Vereinten Nationen definierten im Jahr 1958 das Küstenmeer verbindlich als 12-Seemeilen-Zone. Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 200.

einschlägigen Regelungen des SRÜ unterliegt, sowie auf die Gewässer der sich anschließenden Meereszonenkategorie, der AWZ.

Als AWZ wird der bis zu 200 Seemeilen breite Meeresbereich zwischen Küstenmeer und Hoher See bezeichnet, der nicht Teil des Staatsgebiets des jeweiligen Küstenstaats ist und der den einschlägigen Regelungen des SRÜ unterliegt¹⁸. Landseitig wird die sog. Basislinie für die Abgrenzung der Inneren Gewässer (Buchten, Flüsse, Häfen) und der Äußeren Gewässer, zu denen unter anderem das Küstenmeer und die AWZ zählen, herangezogen. Sie wird von den Küstenstaaten selbst gezogen und entspricht in der Regel der in amtlichen Seekarten verzeichneten Niedrigwasserlinie, d.h. dem durchschnittlichen Wasserstand bei Ebbe¹⁹. Bei der seewärtigen Abgrenzung der AWZ bildet die sog. Medianlinie die Mitte zwischen zwei Küsten. Das „*median line principle*“²⁰ oder Medianlinienprinzip besagt, dass der Mittelwert zwischen den beiden sich am nächsten liegenden Basislinienpunkten gebildet und somit eine gerechte Grenzziehung ermöglicht wird²¹. Die Küstenstaaten können eine AWZ gemäß SRÜ einrichten, müssen dies aber nicht²². Wenn sie es tun, stehen ihnen in dieser Meereszonenkategorie funktional begrenzte Hoheitsbefugnisse und souveräne Rechte zu. Dazu zählt auch die Energiegewinnung²³.

II.2 Geophysische Ausgangsbedingungen für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ und daraus resultierende technische Herausforderungen

Die geophysischen Ausgangsbedingungen für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht von den Prämissen an Land oder auch im Küstenmeer, im positiven wie auch im negativen Sinne.

Flächenverfügbarkeit

Trotz des häufig hohen Nutzungsdrucks in der AWZ²⁴ stehen im Vergleich zum Land relativ große, zusammenhängende Flächen für die Offshore-Windenergienutzung zur Verfügung. Auch im Vergleich zum Küstenmeer ist das Flächendargebot in der AWZ höher. Eine ausreichende Verfügbarkeit von Flächen ist die Grundvoraussetzung für die raumrelevante Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.

¹⁸ Vgl. MAIER (2008), S. 1.

¹⁹ Nur in Ausnahmefällen wie stark zerklüfteten Küsten, Flussmündungen, Hafeneinfahrten oder Buchten kann eine sog. gerade Basislinie gezogen werden. Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 203.

²⁰ Vgl. UNITED NATIONS (1996).

²¹ Durch bilaterale Abkommen kann vom Medianlinienprinzip abgewichen werden. Vgl. UNITED NATIONS (1996).

²² Vgl. KRUPPA (2007), S. 14.

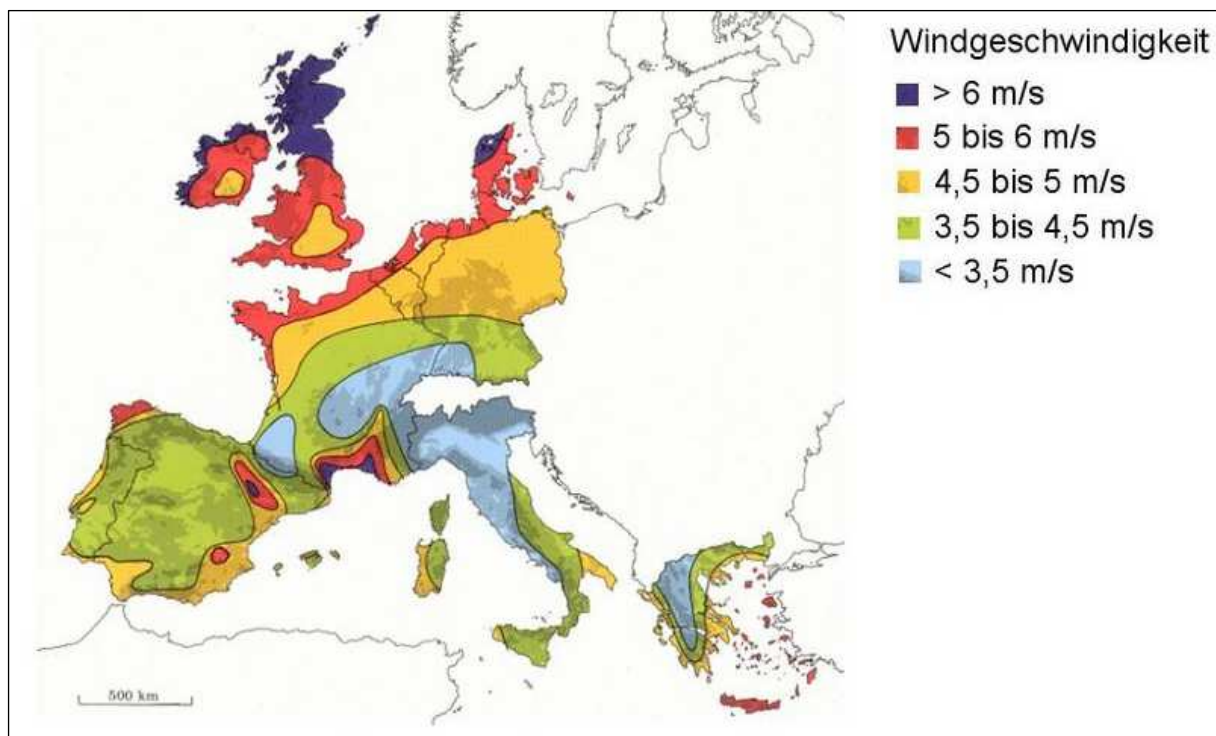
²³ Die souveränen Rechte und die Hoheitsbefugnisse in der AWZ umfassen die Erforschung, die Ausbeutung, die Erhaltung und die Bewirtschaftung lebender und nicht lebender natürlicher Ressourcen der Gewässer und des Meeresbodens, sowie die Errichtung von künstlichen Inseln, Anlagen und Bauwerken. Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 202.

²⁴ Siehe unten, S. 24.

Windverhältnisse

Die Windverhältnisse sind maßgeblich für die Wirtschaftlichkeit der Offshore-Windenergienutzung. Dabei sind nicht nur die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von Bedeutung, sondern insbesondere auch die Verteilung und Häufigkeit der auftretenden Windgeschwindigkeiten. Die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten auf See sind höher als an Land. Der Wind weht außerdem konstanter, das heißt, die hohen Windgeschwindigkeiten treten häufig auf. Beides zusammen rechtfertigt die Einstufung der Windverhältnisse auf See als „günstig“. Die günstigen Windverhältnisse haben zur Folge, dass der durchschnittliche Energieertrag von Offshore-Windenergieanlagen deutlich höher ist als von Onshore-Windenergieanlagen. Aussagen der deutschen AGENTUR FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN (DENA) (2010) zufolge kann der Energieertrag auf See sogar bis zu 40 Prozent höher sein als der Energieertrag an Land²⁵. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, verfügen Großbritannien, Frankreich, Deutschland und Dänemark an den Küsten über ein hohes Potenzial für die Offshore-Windenergienutzung. Dies gilt auch für die AWZ.

Abbildung 1) Mittlere Windgeschwindigkeit in Westeuropa



Quelle: BWE (2011a) © Danmarks Tekniske Universitet, Institut for Vindenergi.

Der BUNDESVERBAND WINDENERGIE E.V. (BWE) (2011) quantifiziert unter Zugrundelegung der aufgezeigten Windverhältnisse den zu erwartenden Ertrag einer Offshore-Windenergieanlage als „Offshore-Potenzial“²⁶ in Abhängigkeit von Wassertiefe und Küstenentfernung. Das Offshore-Potenzial steigt mit zunehmender

²⁵ Vgl. DENA (2010), S. 16.

²⁶ Angegeben in Milliarden Kilowattstunden. BWE (2011a).

Wassertiefe und Entfernung von der Küste. Nach Berechnungen des Verbands beträgt das Offshore-Potenzial einer Offshore-Windenergieanlage 20 Milliarden Kilowattstunden bis 10 Meter Wassertiefe und 10 Kilometer Küstenentfernung, 130 Milliarden Kilowattstunden bis 20 Meter Wassertiefe und 20 Kilometer Küstenentfernung und 200 Milliarden Kilowattstunden bis 30 Meter Wassertiefe und 30 Kilometer Küstenentfernung. Die lineare Zunahme des Offshore-Potenzials bei steigender Wassertiefe und Entfernung zur Küste spiegelt allerdings nicht die Kapitalintensität der Errichtung der Offshore-Windenergieanlagen wieder, die in diese Richtung ebenso stark steigt.

Ein Nachteil der verhältnismäßig hohen und konstanten Windgeschwindigkeiten auf See ist die dadurch einhergehende starke Materialbeanspruchung der Offshore-Windenergieanlagen.

Auch treten vermehrt Abschattungseffekte innerhalb eines Offshore-Windparks auf. Abschattungseffekte, auch als Wake-Effekte bezeichnet, umschreiben komplexe Phänomene der Abbremsung und Verwirbelung des Luftstroms durch die Rotoren der Windenergieanlagen²⁷. Die Windenergieanlagen in den hinteren Reihen eines Offshore-Windparks erhalten durch erzeugte Nachlaufströmung weniger Wind und sind erhöhten Luftturbulenzen ausgesetzt. Die Ertragsverluste einzelner Windenergieanlagen können in Extremfällen bei bis zu 30 Prozent liegen. Mithilfe spezieller Softwareprogramme, die bei der Windenergienutzung an Land bereits regelmäßig zum Einsatz kommen, kann der Standort der einzelnen Anlagen innerhalb eines Windparks optimiert und können Ertragsverluste minimiert werden²⁸.

Wassertiefe

Wie rasch die Wassertiefe mit zunehmender Entfernung von der Küste zunimmt, ist von der Beschaffenheit des Festlandssockels abhängig. In der Regel betragen die Wassertiefen in der AWZ bereits über 20 Meter. Die Wassertiefe ist maßgebliches Kriterium bei der Wahl der Gründungsstruktur einer Offshore-Windenergieanlage²⁹. Bereits Wassertiefen von 20 bis 40 Metern stellen die Ingenieure vor hohe technische Herausforderungen. Wenn die Standorte noch größere Wassertiefen aufweisen, beispielsweise über 100 Meter, können sich schwimmende Fundamente anbieten. Erste Entwürfe für schwimmende Fundamente entstanden bereits Anfang der 1970-er Jahre in den USA³⁰. In der Fachliteratur werden drei Kategorien bei der Bauweise von schwimmenden Offshore-Fundamenten unterschieden: das Spar Buoy³¹-, das Tension Leg Platform (TLP)³²- und das Barge-Prinzip³³. Auf

²⁷ Vgl. ZIMMERMANN (2011c), S. 40.

²⁸ Vgl. ZIMMERMANN (2011c), S. 40.

²⁹ Neben der Wassertiefe entscheiden auch die Kriterien Baugrundeigenschaften, Standortbedingungen wie die Nähe zur Küste, die Jahresdurchschnittswetterlage, der Tidenhub, die Erosion und die Sedimentation des Seebodens, die Eisbelastung, die Gefahr von Schiffstößen sowie die Herausforderung eines später erforderlichen Rückbaus über die Wahl der optimalen Gründungskonstruktion. Vgl. RÜCKER ET AL (2012), S. 43.

³⁰ Vgl. LESSNER (2010), S. 19.

³¹ Basis des Spar Buoy-Prinzips ist ein schwimmender Hohlkörper mit einem Masseteil am unteren Ende. Das Fundament ist mithilfe dreier durchhängender Seile am Meeresgrund fixiert. Vgl. LESSNER (2010), S. 19.

³² Beim TLP-Prinzip wird ein Halbtaucher zu Wasser gelassen, der über senkrechte Seile straff mit Fundamenten am Meeresboden verbunden ist. Vgl. LESSNER (2010), S. 19.

mathematischen Modellen basierende Computersimulationen erproben derzeit neue Entwürfe von schwimmenden Fundamenten³⁴. Forschungsbedarf besteht beispielsweise bei der Berücksichtigung dynamischer Effekte, die durch den Einsatz gewichtsparender Bauteile zu Ständen kommen und zu unerwünschten Schwingungszuständen der Anlage führen können³⁵. Besonders in Frankreich setzt man große Hoffnungen auf die zügige Marktreife schwimmender Fundamente. Das große Interesse der französischen Offshore-Industrie an dieser Gründungstechnologie ist der Tatsache geschuldet, dass selbst in den küstennahen Gewässern der französischen See bereits überwiegend Meerestiefen von über 50 Metern vorherrschen³⁶. Dies schränkt den Einsatz herkömmlicher Gründungsstrukturen stark ein.

Wellengang

Das Zusammenspiel von Wassertiefe, Untergrundbeschaffenheit und Windgeschwindigkeit beeinflusst den Wellengang auf See. In der AWZ ist der Wellengang in der Regel um ein Vielfaches höher als in küstennahen Gewässern. Hoher Wellengang erschwert die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen, das Aufstellen von Montage- und Wartungsplattformen sowie die Lieferung der Anlagenteile durch Zubringerschiffe. Extremwetterlagen verschärfen die technischen Schwierigkeiten. Wetterbedingte Verzögerungen können dann besonders problematisch sein, wenn die benötigten Spezialschiffe nur eingeschränkt verfügbar sind. In den Küstenstaaten, die mit dem Ausbau der Offshore-Windenergienutzung gerade erst begonnen haben, herrschen nach Expertenmeinung erhebliche Logistikdefizite. Nicht nur die Verfügbarkeit von Spezialschiffen, sondern auch die Kapazitäten bei der just-in-time Serienfertigung der Bauteile und die Ausrüstung der Hafenanlagen seien optimierungswürdig³⁷.

Meeresströmung

Die Meeresströmung wird maßgeblich durch die Gezeiten beeinflusst. Im Zusammenspiel mit dem Wellengang beeinflusst die Meeresströmung die Sedimentabspülung am Meeresgrund³⁸. Forschungsergebnisse aus dem deutschen Testfeld Alpha Ventus zeigen, dass das Ausmaß der Ausspülung von Fundamenten durch die Meeresströmung, der Fachbegriff hierfür lautet Auskolkung, bislang unterschätzt wurde. Wird über einen längeren Zeitraum hinweg Material vom Meeresgrund durch die Strömung abgetragen, kann dies die Standfestigkeit von Fundamenten gefährden³⁹.

³³ Ein möglichst breiter, schwimmender Träger (Ponton) bildet hier das Fundament. Mithilfe durchhängender Seile ist das Fundament am Meeresboden fixiert. Vgl. LESSNER (2010), S. 19.

³⁴ Vgl. HEEGE ET AL (2012), S. 60.

³⁵ Vgl. HEEGE ET AL (2012), S. 60.

³⁶ Vgl. FRANZÖSISCHE UMWELT- UND ENERGIEAGENTUR (ADEME) (2009), S. 16.

³⁷ Vgl. ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE TAGESFRAGEN (2012), o.A., S. 21.

³⁸ Vgl. MAES (2005), S. 15.

³⁹ Vgl. WEINHOLD (2012c), S. 55.

Salzgehalt

Der Salzgehalt des Meeres variiert in Abhängigkeit verschiedener Faktoren. Einer davon ist die Nähe zur Küste, und somit zu süßwassereinbringenden Flussmündungen. So liegt der Salzgehalt der Nordsee auf hoher See durchschnittlich zwischen 33 und 35 Gramm Salz pro Liter, in Küstennähe jedoch nur zwischen 29 bis 30 Gramm pro Liter⁴⁰. Der Salzgehalt der Nordsee und des Atlantiks sind dabei generell höher als der Salzgehalt der Ostsee.

Ist das Meerwasser sehr salzhaltig, enthält auch die Luft über den Meeresflächen Salz. Salz ist ein aggressiver chemischer Stoff, der Metalle angreift und zu Korrosionserscheinungen führt. Die metallhaltigen Bauteile einer Offshore-Windenergieanlage, die in direktem Kontakt mit salzhaltigem Meerwasser und salzhaltiger Luft sind, müssen vor Korrosion geschützt werden. Ist das Material dem salzhaltigen Wasser ungeschützt ausgesetzt, beträgt der Korrosionsverlust mehrere Zehntelmillimeter pro Jahr⁴¹. Deshalb kommen sog.

Korrosionsbeschichtungen zum Einsatz. Einen optimalen Schutz vor Korrosion vermag aber auch eine solche Beschichtung nicht zu leisten, da sie sehr empfindlich ist. Kleinste Beschädigungen, z.B. durch das Abrutschen mit einem Werkzeug, reichen aus, um zum Auslöser schleichender Korrosion zu werden⁴². Der hohe Salzgehalt der Luft kann zudem die Wartungsanfälligkeit von Getrieben der Windenergieanlagen erhöhen und sich letztlich negativ auf deren Lebensdauer auswirken.

Diese Beispiele zeigen, dass die Technologie der Offshore-Windenergienutzung noch nicht ausgereift ist und bisweilen unvorhergesehene Kosten entstehen können. Auch zukünftig ist mit technischen Schwierigkeiten bei der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu rechnen, deren Art und Umfang mit heutigem Kenntnisstand noch nicht hinreichend voraussehbar sind.

II.3 Besondere politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der Europäischen Union (EU)

„Aufs Meer hinaus wollen sie alle. Es ist ein großer Markt, der hier startet.“⁴³

Nicolas Wolff, Präsident des französischen Windenergie-Verbands FRANCE ENERGIE EOLIENNE (FEE)

II.3.1 Politische Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU

Mit der Richtlinie zur Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen aus dem Jahr 2008 hat sich die EU bis zum Jahr 2020 folgende Ziele gesetzt⁴⁴:

- Anteil von 20 Prozent erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch⁴⁵

⁴⁰ Im Bereich von Flußmündungen kann der Wert noch niedriger liegen. Vgl. MAES (2005), S. 15.

⁴¹ Vgl. IKEN (2012a), S. 40.

⁴² IKEN (2012a), S. 42.

⁴³ NIKIONOK-EHRLICH (2011), S. 10.

⁴⁴ Entsprechend der Ausgangsbedingungen wurden individuelle Ziele für die einzelnen Mitgliedstaaten formuliert. Vgl. STIFTUNG OFFSHORE WINDENERGIE (2012a).

- Verringerung des Energieverbrauchs um 20 Prozent durch Effizienzsteigerungen
- Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent gegenüber dem Jahr 1990⁴⁶

Aus energie- und klimapolitischer Sicht ist der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung zur Erreichung der ambitionierten europäischen Ziele zwingend erforderlich. Der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wird daher ein hoher Stellenwert innerhalb der europäischen Strategie des Umbaus der Energieversorgung hin zu einem vorwiegend auf erneuerbaren Energien basierenden System beigemessen.

Auch aus technologiepolitischer Sicht ist der rasche Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wichtig. Die EU erhofft sich einen weltweiten technologischen Vorsprung durch die praktische Erprobung dieser Art der Energiegewinnung, deren Potenziale auch von technologischer Seite aus bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind. Die mangelnde Technologiereife macht den offshore erzeugten Windstrom allerdings auch relativ teuer im Vergleich zum Strom aus anderen erneuerbaren Energieträgern. Deshalb steht die europäische Strategie, auf die kostenintensive Offshore-Technologie zu setzen, immer wieder in der Kritik.

In weiten Teilen der europäischen Gesellschaft dürfte kein ausgeprägtes Meinungsbild zur Offshore-Windenergienutzung in der AWZ bestehen. Die Bevölkerungsschwerpunkte der untersuchten europäischen Staaten liegen mehrheitlich nicht in direkter Küstennähe. Es liegt daher nahe, von einer gewissen Problemferne auszugehen. Die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ vermag bislang keine derartig negativ emotionalisierte Stimmungsbilder in der Bevölkerung hervorzurufen, wie das bei der ortsnäheren und somit als bedrohlicher empfundenen Onshore-Windenergienutzung der Fall ist. In mehreren europäischen Staaten ist an Land eine Verschärfung des Konflikts zwischen dem Erhalt der bestehenden Kulturlandschaft⁴⁷ und der energetischen Nutzung des ländlichen Raums zu beobachten. Zwar rührt dieser Konflikt nicht allein von der Errichtung von Windenergieanlagen, doch sind letztere von Bürgerinitiativen und Heimatpflegevereinen vermehrt als Zielscheibe des Widerstands auserkoren worden. So spricht NOHL (2010) in einer Zeitschrift des Bayerischen Landesvereins für Heimatpflege e.V. in diesem Zusammenhang von „*Horizontverschmutzungen*“⁴⁸ und „*Verspargelung des Binnenlandes*“⁴⁹.

⁴⁵ Unter dem Endenergieverbrauch werden die Verbräuche für Elektrizität, Heizung und Kühlung sowie Transport subsummiert.

⁴⁶ Vgl. EU (2011b).

⁴⁷ Der vielfach von der Bevölkerung empfundenen Bedrohung durch eine Veränderung der Kulturlandschaft – in diesem Fall durch die Windenergienutzung – liegt eine Wahrnehmung der Kulturlandschaft als etwas Stetiges, zu Bewahrendes zu Grunde, die mit dem geographischen Begriff der Kulturlandschaft nicht zu vereinen ist. Im Gegensatz zur Naturlandschaft unterliegt die Kulturlandschaft einem rasanten Wandel. Sie ist der Inbegriff stetiger Veränderung durch den Menschen. Im Lauf der letzten Jahrhunderte hat die europäische Kulturlandschaft zahlreiche und schwerwiegende Eingriffe erfahren, die in ihren Auswirkungen deutlich gravierender waren, als die Nutzung erneuerbarer Energien. Als Beispiele seien der Kohlebergbau genannt, die Begradigung der Flüsse zum Zwecke der Schiffbarkeit und der Energiegewinnung sowie die Flurbereinigung in Deutschland. Vgl. PETERS (2013), S. 138.

⁴⁸ NOHL (2010), S. 10.

⁴⁹ NOHL (2010), S. 4.

Eine verstärkte Diskussion in Politik und Medien rückt das Thema Netzausbau immer stärker in das öffentliche Bewusstsein. Der Bau von Hochspannungstrassen von den Küsten zu den Hauptverbraucherzentren als indirekte Folge und gleichzeitig Voraussetzung einer verstärkten Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wird in den betroffenen europäischen Staaten häufig von Bürgerprotesten vor Ort begleitet, die entsprechende Reaktionen der Politik hervorrufen.

II.3.2 Wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU

Die Betrachtung wirtschaftlicher Aspekte der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ konzentriert sich überwiegend auf die volkswirtschaftliche Ebene.

Der europäische Markt für die Windenergienutzung ist im Begriff, eine Veränderung zu durchlaufen. Der Onshore-Markt verliert zunehmend Wachstumsanteile zugunsten des Offshore-Markts. Onshore wurde in der EU im Jahr 2010 nach Angaben der EWEA um 13,9 Prozent⁵⁰ weniger Leistung installiert als im Jahr 2009. Dafür wuchs die Offshore-Leistung in diesem Zeitraum um 51 Prozent⁵¹. Der Boom der Offshore-Windenergienutzung führt zur Claimabsteckung auf den Flächen der AWZ durch europäische und internationale Konzerne⁵², die bereit sind, Milliarden in neue Technologien und Geschäftsfelder zu investieren. Schätzungen gehen davon aus, dass der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Europa zwischen 100 und 130 Milliarden Euro bis zum Jahr 2020 kosten wird⁵³.

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der EU führt zu Innovationen und schafft Arbeitsplätze. Schätzungen der Europäischen Kommission belaufen sich auf eine Million zusätzlicher Arbeitsplätze im Energiesektor bis zum Jahr 2020. Es wird bis dahin eine Umsatzsteigerung der Branche um das Zwei- bis Dreifache im Vergleich zum Jahr 2011 erwartet⁵⁴.

Entlang der Wertschöpfungskette profitieren europaweit verschiedenste Akteure in den Bereichen Entwicklung, Konstruktion und Betrieb von den aktuellen Zuwächsen der Offshore-Branche⁵⁵. Zum Bereich Entwicklung zählen beispielsweise öffentliche und privatwirtschaftliche Forschung, Finanzierung durch Banken und Investoren, Planung durch spezialisierte Ingenieurbüros sowie Versicherung der Offshore-Risiken durch große Versicherungsgesellschaften. Nicht zu vergessen sind hier auch Dienstleistungen zur Aus- und Weiterbildung von Fachkräften. Dem Bereich Konstruktion können Hersteller, Zulieferer, Transporteure, Logistiker, Hafenbetreiber, Schiffbauer, Spezialdienstleister (zum Beispiel Hubschrauber-Anbieter) und maritime Konstrukteure⁵⁶ zugeordnet

⁵⁰ Vgl. FRANKEN; ZIMMERMANN (2011), S. 8.

⁵¹ Vgl. FRANKEN; ZIMMERMANN (2011), S. 8.

⁵² So will beispielsweise der US-Investor Blackstone 1,6 Milliarden Euro in die Errichtung zweier Windparks in der deutschen AWZ in der Nordsee investieren. Vgl. BAUCHMÜLLER (2011a), S. 25.

⁵³ Vgl. THOMAS (2012b), S. 62.

⁵⁴ Vgl. EU (2011a), S. 5.

⁵⁵ Vgl. LAMM (2011), S. 2.

⁵⁶ Letztere übernehmen nicht nur die Errichtung der Offshore-Windenergieanlagen sondern gegebenenfalls auch den gebotenen Rückbau nach Ablauf der Lebensdauer der Anlagen.

werden. Zum Bereich Betrieb gehören Netzbetreiber, Stromversorger und Betreiber im eigentlichen Sinne sowie Anbieter von Wartungsdienstleistungen⁵⁷.

Die Wertschöpfungsketten der Offshore-Windenergienutzung in den untersuchten europäischen Staaten unterscheiden sich hinsichtlich der Quantität und Qualität der einzelnen Komponenten. So ist beispielsweise das Vorhandensein von großen Häfen, die logistisch in der Lage sind, die Offshore-Windbranche zu bedienen, von Land zu Land unterschiedlich. Dänemark verfügt mittlerweile über die meisten offshore-geeigneten Häfen, wohingegen in Frankreich noch kein einziger ausfindig gemacht werden konnte.

Die Marktstudie „*Offshore-Windparks in Europa*“ von KPMG und der Stiftung Offshore Windenergie aus dem Jahr 2010⁵⁸ zeigt, dass „*strategische Faktoren*“⁵⁹ als Motivation der Unternehmen für ihre Aktivitäten im Bereich der Offshore-Windenergienutzung an Bedeutung gewonnen haben und bestätigt die wirtschaftliche Relevanz der Offshore-Windenergienutzung als Impulsgeber für Innovationen. So gaben 89 Prozent der Teilnehmer⁶⁰ die „*Erweiterung der Handlungsoptionen*“⁶¹ und 66 Prozent das „*Ausloten zukünftiger Märkte*“⁶² als (voll) zutreffendes Motiv an. Der Faktor „*Renditeerwartung*“⁶³ hingegen spielte zu diesem Zeitpunkt nur eine geringe Rolle. KPMG leitet daraus ab, dass die Offshore-Windenergienutzung mehrheitlich noch nicht zum Kerngeschäft gezählt werde und die strategische Entscheidung der befragten Unternehmen für ein langfristiges Engagement in der Offshore-Windenergienutzung noch ausstehe. Eine geringe Bedeutung maßen die Umfrageteilnehmer den „*eingeschränkten Wachstumsmöglichkeiten der Onshore-Windenergie*“⁶⁴ bei.

II.4 Derzeitige Ansätze zur Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU

Ende des ersten Halbjahres 2012 sind gemäß Zahlen der EWEA (2012b) in der EU insgesamt 1.506 Offshore-Windenergieanlagen in 56 Offshore-Windparks über 10 Länder verteilt am Netz. Das entspricht einer installierten Leistung⁶⁵ von 4.336 Megawatt⁶⁶. Die durchschnittliche Turbinenleistung beträgt 3,6 Megawatt. Vergrößert haben

⁵⁷ Vgl. LAMM (2011), S. 2.

⁵⁸ Offshore-Windparks in Europa. Marktstudie 2010 – KPMG ENERGY & NATURAL RESOURCES, ADVISORY, STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIE.

⁵⁹ KÖPPE ET AL (2010), S. 39.

⁶⁰ Der Studie zugrunde liegt eine europaweite Umfrage unter „*wesentlichen Marktteilnehmern*“, bestehend aus Unternehmen der Sparten Projektentwicklung, Finanzierung, Betrieb und Wartung, Herstellung, Logistik und Errichtung sowie Sonstige. Vgl. KÖPPE ET AL (2010), S. 14.

⁶¹ KÖPPE ET AL (2010), S. 39.

⁶² KÖPPE ET AL (2010), S. 39.

⁶³ KÖPPE ET AL (2010), S. 39.

⁶⁴ KÖPPE ET AL (2010), S. 39.

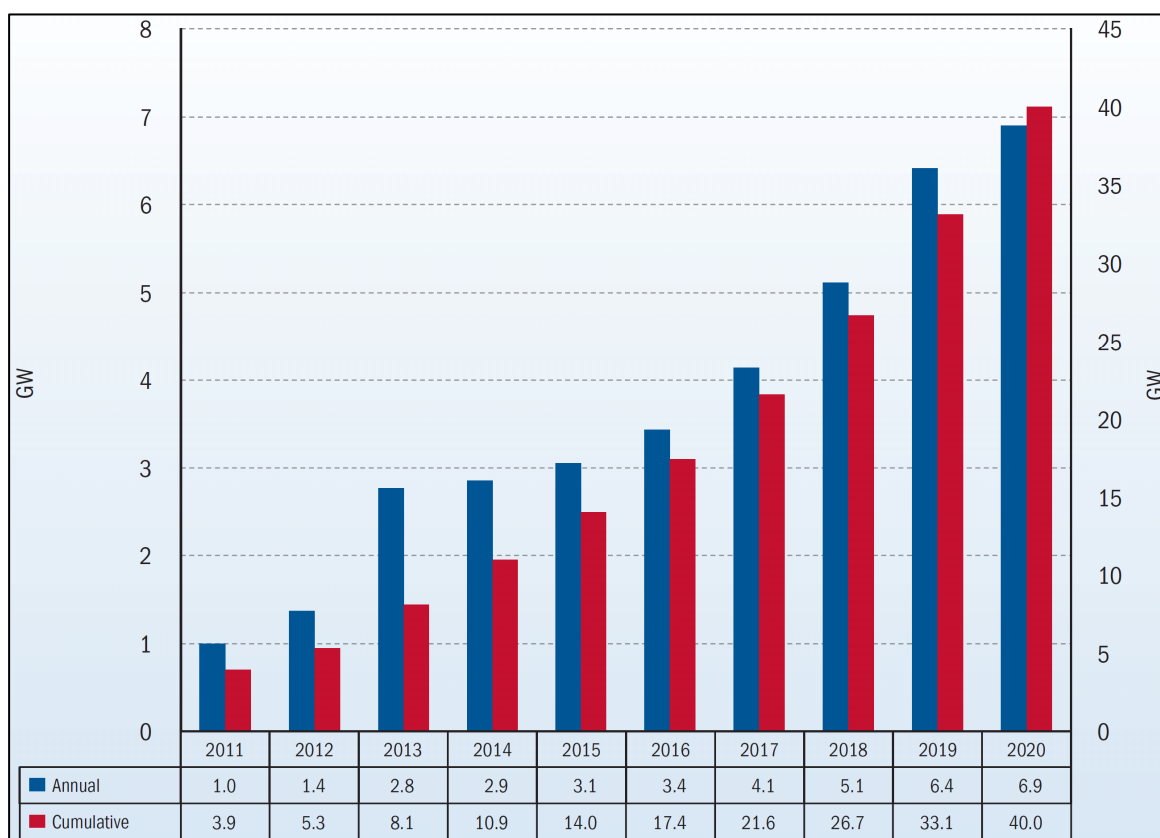
⁶⁵ Unter installierter Leistung versteht man die maximale elektrische Leistung (Nennleistung) der in einem Kraftwerk installierten Generatoren. Sie wird in der Einheit Watt und Vielfachen wie Megawatt (MW) oder Gigawatt (GW) angegeben. Vgl. E.ON (2012).

⁶⁶ Vgl. EWEA (2012b).

sich im Vergleich zum Vorjahr sowohl die durchschnittliche Wassertiefe der Standorte von Offshore-Windenergieanlagen (auf 22,8 Meter) als auch die Entfernung zur Küste (auf 23,4 Kilometer)⁶⁷.

Nach einer Prognose der EWEA (2011a) setzt sich das starke Wachstum bei der Offshore-Windenergienutzung in den nächsten Jahren in ähnlich hohem Tempo fort. Ob diese Entwicklung allerdings so linear verlaufen wird, wie dies in Abbildung 2 anhand der Messgröße der installierten Leistung dargestellt wird, sei dahingestellt. Entscheidend für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU im Lichte des Themas ist der Trend zu einem anhaltenden, starken Wachstum, das die Notwendigkeit einer räumlichen Steuerung verstärkt.

Abbildung 2) EWEA-Prognose zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Europa 2011-2020

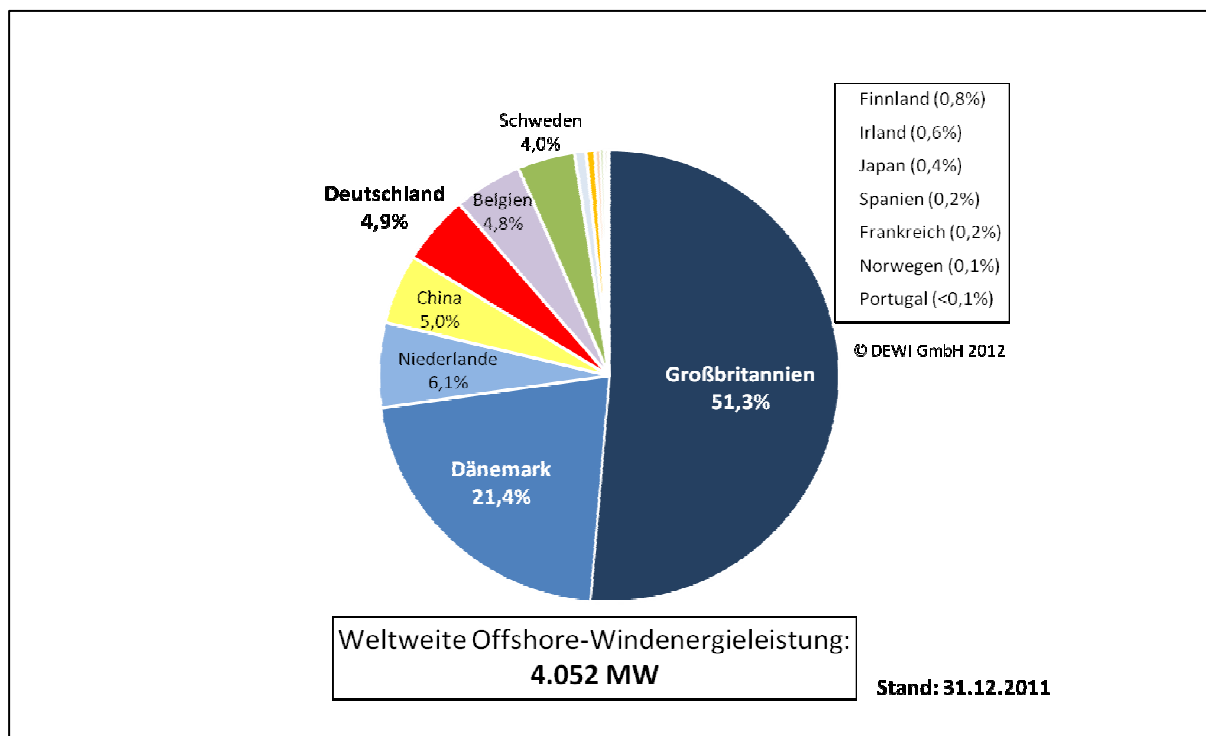


Quelle: EWEA (2011a).

Im weltweiten Vergleich nimmt Europa eine Spitzenposition bei der Offshore-Windenergienutzung ein. Klarer Schwerpunkt liegt hierbei auf den west-, mittel- und nordeuropäischen Staaten (siehe Abbildung 3).

⁶⁷ Bei Offshore-Windenergieanlagen, die sich gerade im Bau befinden, betragen die durchschnittliche Wassertiefe sogar 25,3 Meter und die durchschnittliche Entfernung zur Küste 33,2 Kilometer. Vgl. EWEA (2012c).

Abbildung 3) Weltweite Offshore-Windenergieleistung 2011



Quelle: DEWI (2011a).

Dabei werden auch die einzelnen Offshore-Windenergieanlagen in neue Dimensionen vorstoßen⁶⁸. Sind über 80 Prozent der im Jahr 2010 weltweit errichteten Offshore-Windenergieanlagen noch der Größenordnung bis 2,5 Megawatt zuzuordnen, gibt es im Jahr 2011 bereits Ankündigungen von Anlagen, deren Leistung 20 Megawatt beträgt⁶⁹ und deren Rotoren einen Durchmesser von mehr als 200 Metern aufweisen⁷⁰.

II.5 Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in der EU unter Versorgungsaspekten

Die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ trägt dazu bei, die Energieversorgung der EU unabhängiger von fossilen Energieimporten zu machen. Doch sie stellt das Energieversorgungssystem auch vor neue Herausforderungen. Ein Kernproblem ist die räumliche Verteilung des offshore erzeugten Windstroms. Das europäische Stromnetz ist bislang nicht auf den Transport großer Mengen Offshore-Windstrom von den Küsten in die Hauptverbrauchszentren ausgelegt. Erschwerend kommt hinzu, dass der Offshore-Windstrom durch eine gewisse Volatilität gekennzeichnet ist. Zwar weht der Wind auf dem Meer konstanter als an Land, doch schwer

⁶⁸ Vgl. WEINHOLD (2011b), S. 52.

⁶⁹ Mehr als 20 Firmen haben die Entwicklung von Multimegawatt-Anlagen bereits angekündigt. Dabei stellt BTM Consult eine „auffällige Fokussierung vieler Hersteller auf getriebelose Konzepte“ fest, was auf eine geringere Reparaturanfälligkeit der getriebelosen Lösung zurückgeführt werden kann. Gerade auf dem Meer sind Stillstände durch erschwerte Reparaturbedingungen ein finanzielles Risiko für den Betreiber. Vgl. WEINHOLD (2011b), S. 54.

⁷⁰ Vgl. WEINHOLD (2011b), S. 52.

zu prognostizierende Wetterereignisse können gerade zu Zeiten geringer Stromnachfrage Engpässe in den Stromnetzen verursachen.

Der offshore produzierte Strom wird in eigens errichteten Umspannwerken auf See in Gleichstrom umgewandelt, um Transportverluste zu minimieren. In Unterseekabeln gelangt der Strom an Land, wo er erneut umgespannt wird und als Wechselstrom ins Netz fließt. Die Auswahl von Standorten zur geeigneten Energieübertragung vom Meer aufs Festland (sog. Einspeisestellen⁷¹) ist dadurch begrenzt, dass Offshore-Windenergieanlagen nur an das Höchstspannungsnetz angeschlossen werden können⁷². So kann ein Ausbau des Höchstspannungsnetzes von den Küsten bis in die oft weit im Landesinneren liegenden Hauptverbraucherzentren nötig werden.

Ausbaugrad und Zustand der Stromnetze unterscheiden sich dabei in den europäischen Staaten erheblich. Ein hoher Anteil an volatilen Windstrom kann kurzfristig zu Engpässen im Stromnetz führen, wenn diese unzureichend ausgebaut sind.

Kapazitätsprobleme gibt es vermehrt auch an den EU-Ländergrenzen. Um die innereuropäische Verteilung und Speicherung von Strom zu optimieren, sind mehrere Projekte in Planung. Das Konsortium NorGer⁷³ beispielsweise plant eine HGÜ-Verbindung⁷⁴ von Deutschland nach Norwegen, um überschüssigen deutschen Windstrom in norwegische Pumpspeicherkraftwerke einzuspeisen und bei Bedarf wieder zurückzuleiten. Das deutsche und das norwegische Stromversorgungssystem unterscheiden sich erheblich. Die Stromproduktion in Norwegen basiert nahezu ausschließlich auf der Nutzung von Wasserkraft. Pumpspeicherkraftwerke ermöglichen eine Anpassung der Stromproduktion an die Nachfrage⁷⁵. Die Mehrzahl der deutschen Kraftwerke ist auf einen

⁷¹ Vgl. BARD (2004), S. 466.

⁷² Vgl. DURSTEWITZ ET AL (2001), S. 20.

⁷³ Das Unternehmen NorGer AS KS, welches Deutschland und Norwegen durch zwei über 600 Kilometer lange 500-Kilovolt-Gleichstromkabel verbinden will, wurde im Jahr 2006 gegründet und befindet sich momentan im Besitz des norwegischen Übertragungsnetzbetreibers Statnett SF. Auf deutscher Seite ist im Jahr 2011 das Raumordnungsverfahren für die NorGer-Kabel und die Konverterstation abgeschlossen worden. Es ist anzumerken, dass das Raumordnungsverfahren für Seekabel nur für den Bereich des Küstenmeers durchzuführen ist, nicht für die AWZ. Dies ist auf den Umstand zurückzuführen, dass das Raumordnungsverfahren in Landeszuständigkeit liegt, und die AWZ, außerhalb des Bundesgebiets gelegen, auch keinem Bundesland angehört. Dabei ist unerheblich, dass See- oder Erdkabel nicht in der Raumordnungsverordnung aufgeführt sind, welche raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzählt. Diese Aufzählung ist nicht abschließend. Für den Bereich des Küstenmeers und das Festland folgt nun das notwendige Planfeststellungsverfahren, in der AWZ sind zwei rechtlich selbstständige Genehmigungen nach Bergrecht erforderlich. Letzterem unterliegt die Verlegung von Unterwasserkabeln. Zuständig für diese beiden Genehmigungen sind die Bergbehörden (Genehmigung nach § 133 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BBergG) sowie das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (Genehmigung nach § 133 Abs. 1 Satz 1 Nr.2 BBergG). Bei beiden Genehmigungen handelt es sich um gebundene Entscheidungen ohne Abwägungsspielraum. Vgl. WEMDZIO ET AL (2012), S. 242.

⁷⁴ HGÜ steht für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Kabel, im vorliegenden Fall beträgt die geplante Länge 570 Kilometer (Kristiansand – Wilhelmshaven) mit einer Kapazität von 1.400 Megawatt. Vgl. WOLF (2011), S. 18.

⁷⁵ Vgl. WEMDZIO ET AL (2012), S. 240.

durchgehenden Betrieb ausgelegt und Strompreisschwankungen im Tages- und Nachtverlauf ausgesetzt. Überschüssiger Strom aus deutschen Kraftwerken (u.a. Offshore-Windenergieanlagen) soll bei niedrigem Strompreisniveau nach Norwegen geleitet und dort in den Stauseen verpumpt werden. Die Rückverstromung deckt den deutschen Spitzenverbrauch und erfolgt auf Höchstpreisniveau⁷⁶.

Neben dem Netzausbau ist die Entwicklung von Speichertechnologien entscheidend für die Integration der Offshore-Windenergienutzung in das europäische Energieversorgungssystem. Dies trifft gleichermaßen für volatilen Strom aus anderen erneuerbaren Energien zu. Es entstehen hohe Kosten. Nicht zuletzt deshalb ist die Offshore-Windenergienutzung bisweilen in der Kritik⁷⁷. Der für Energie zuständige EU-Kommissar schätzt den Finanzaufwand für neue Hochspannungsleitungen, Speichertechnologien und grenzüberschreitende Verbindungen in der EU in den nächsten zehn Jahren auf „sagenhafte 1.000 Milliarden Euro“⁷⁸.

II.6 Nutzungskonflikte in der AWZ

Die Meeresflächen der AWZ sind keine freien Flächen, sondern unterliegen einer Vielzahl wirtschaftlicher und verkehrlicher Nutzungen. Sie haben zudem eine wichtige ökologische Funktion. Die Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen müssen in der oftmals knappen Fläche der AWZ sinnvoll koordiniert werden.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden nachfolgend relevante Belange dargestellt und ihre Wechselwirkungen mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ aufgezeigt.

Schifffahrt

Die Nordsee, in der ein Großteil der Flächen der AWZ in den untersuchten Ländern liegt, ist eines der meistbefahrenen Seegebiete der Welt. Der Schwerpunkt des Schiffsverkehrs, der Schiffe der gesamten Welthandelsflotte umfasst, liegt dabei in Ost-West-Richtung vor dem deutschen und niederländischen Wattenmeer. Angesteuert werden hauptsächlich die großen Flussmündungen von Elbe, Weser, Jade und Ems sowie die Häfen im Wattenmeer und der Nord-Ostsee-Kanal⁷⁹.

Grundsätzlich kommt es durch jegliche Ausweisung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu einer Verringerung befahrbarer Flächen für den Schiffsverkehr. Mit zunehmender Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen steigt aber auch das Risiko einer direkten Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs. In Meeresgebieten mit hohem Verkehrsaufkommen ist durchaus die Gefahr gegeben, dass Schiffe mit den Offshore-Windenergieanlagen kollidieren. Dabei sind nicht nur direkte Schäden an Schiffen und Anlagen denkbar, sondern auch eine Gefährdung der Meeresumwelt durch entweichendes Transportgut. Offshore-Windenergieanlagen können somit durchaus als künstliche Hindernisse für den Schiffsverkehr auf See bezeichnet werden⁸⁰. Eine von der deutschen Stiftung Offshore-Windenergienutzung in Auftrag gegebene

⁷⁶ Vgl. WEMDZIO ET AL (2012), S. 240.

⁷⁷ Vgl. hierzu auch KRAWINKEL (2012), S. 461 f.

⁷⁸ LÖFKEN (2011), S. 18.

⁷⁹ Vgl. UBA (2008), S. 39.

⁸⁰ Vgl. GERMANISCHER LLOYD (2008), S. 5.

Projektstudie⁸¹ untersucht die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Kollisionsverhütung, denen zukünftig eine noch wichtigere Rolle zugeschrieben wird. Bei der Wirksamkeit risikomindernder Maßnahmen muss zwischen manövrierfähigen und manövrierunfähigen Schiffen unterschieden werden⁸². So mindert die Kennzeichnung von Offshore-Windenergieanlagen, beispielsweise durch Transponder⁸³, das Kollisionsrisiko für manövrierunfähige Schiffe kaum. In diesem Fall sind die rasche Erkennung der Manövrierunfähigkeit des Schiffs und das Vorhandensein eines Notschleppers in Bereitschaftsposition entscheidend für die Verhinderung eines Schadensfalls⁸⁴. Verkehrsüberwachung bzw. Seeraumbeobachtung mithilfe von Radarsystemen⁸⁵ kann die Kollisionshäufigkeit manövrierfähiger Schiffe entscheidend reduzieren.

Rohstoffgewinnung

Im Bereich der Festlandsockel und in der AWZ werden in Übereinstimmung mit internationalem Seerecht Bodenschätze wie Öl, Gas, Seekies und Sand⁸⁶ abgebaut⁸⁷.

Mögliche Nutzungskonflikte mit der Offshore-Windenergienutzung beruhen auf dem Umstand, dass der rentable Abbau von Bodenschätzen räumlich stark eingegrenzt ist, da er sich an deren geologischen Lagerstätten orientiert. Dabei ist ein Großteil der geologischen Rohstoffvorkommen auf hoher See noch weitgehend unerforscht (z.B. Kohlenstoffe, polymetallische Konkretionen, Gashydrate, Erzschlämme)⁸⁸. Um die Versorgungssicherheit eines Landes mit Rohstoffen nicht zu gefährden, kann es sinnvoll sein, Überschneidungen mit Flächenausweisungen für die Offshore-Windenergienutzung zu vermeiden, wenn die Nutzungen sich gegenseitig beeinträchtigen oder ausschließen. Die Infrastrukturanforderungen bei der Erdölförderung und der

⁸¹ Projektstudie „*Offshore Windparks – Wirksamkeit kollisionsverhindernder Maßnahmen.*“, durchgeführt von GERMANISCHER LLOYD (2008). Ziel der Studie ist es unter anderem, mit den Untersuchungsergebnissen zu einer besseren Beurteilbarkeit der Genehmigungsfähigkeit von künftigen Windparkprojekten im Hinblick auf Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beizutragen. In Deutschland würden risikomindernde Maßnahmen wie Kennzeichnung der Windenergieanlagen und die Verwendung kollisionsfreundlicher Fundamente bereits großteils für den Erhalt einer Genehmigung eines Offshore-Windparks eingefordert, urteilt die Studie. Vgl. GERMANISCHER LLOYD (2008), S. 3.

⁸² Vgl. GERMANISCHER LLOYD (2008), S. 5.

⁸³ Die Kennzeichnung von Offshore-Windenergieanlagen erfolgt in der Regel durch Transponder des sog. Automatic Identification System (AIS). AIS ist ein im Jahr 2000 von der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) als verbindlicher Standard anerkanntes Funksystem, das durch den Austausch von Navigationsdaten der Kollisionsverhütung im Schiffsverkehr dient. Es erfolgt ein automatischer Austausch von Informationen über Herkunft, Typ, Position, Kurs, Geschwindigkeit und Navigationsstatus eines Schiffes. Dieser Austausch erfolgt sowohl zwischen einzelnen Schiffen als auch zwischen Schiffen und Kursüberwachungsbehörden. Vgl. IMO (2011).

⁸⁴ Vgl. GERMANISCHER LLOYD (2008), S. 3.

⁸⁵ Am erfolgversprechendsten wird von GERMANISCHER LLOYD (2008) die vollständig manuelle Verkehrsüberwachung/Seeraumbeobachtung mittels AIS und Radar befunden.

⁸⁶ Der Abbau von Kies und Sand in den Bereichen der Festlandsockel dient vor allem Küstenschutzmaßnahmen. Vgl. BMU (2002), S. 9.

⁸⁷ Vgl. BMU (2002), S. 9.

⁸⁸ Vgl. BUCHHOLZ (2004a), S. 50.

Offshore-Windenergienutzung sind hingegen ähnlich und veranlassen die Akteure der Erdölindustrie und der Windbranche in mehreren europäischen Küstenstaaten vermehrt zur Nutzung von Synergieeffekten. So sind etwa zur Errichtung von Ölplattformen auf offener See ähnliche Zubringerschiffe, Kräne etc. nötig wie für die Installation von Offshore-Windenergieanlagen.

Rohrleitungen und Seekabel

Rohrleitungen transportieren Rohstoffe wie Öl oder Gas, Seekabel⁸⁹ übertragen Strom oder Daten⁹⁰. Besonders die Seekabel bilden ein enormes Kabelnetzwerk in den Weltmeeren. Spezielle Raumanforderungen, um die Schadensanfälligkeit gering und die Reparaturmöglichkeiten günstig zu halten, haben Konkurrenzen um die optimalen Trassen zur Folge⁹¹. Kreuzungen zwischen aktiven Kabeln sollen möglichst vermieden werden, um Reparaturen auf dem Meeresboden nicht unnötig zu erschweren. Auch sind scharfe Schelfkanten sowie Magma-Öffnungen des Meeresgrundes zu vermeiden, ebenso ein freies Hängen in der starken Strömung⁹². Unterbleibt eine Bündelung von Seekabeln in klar definierten Trassen, kann es zu Konflikten mit der Schifffahrt (Ankerwurf), Fischerei (Netzwurf) und der Errichtung aller ortsfesten Installationen (Fundamente) auf dem Meer kommen⁹³. Gleiches gilt auch für Rohrleitungen.

Energiegewinnung, insbesondere Offshore-Windenergienutzung

Die Energiegewinnung auf dem Meer umfasst die Energieträger Wind, Gezeiten, Wellen, Thermik und Meeresströmung. Konflikte entstehen in erster Linie durch den Raumbedarf der ortsfesten Installationen, unter und über der Meeresoberfläche.

Fischerei und Marikultur

Die Fischerei gilt als die älteste wirtschaftliche Nutzungsform der Meere. Die Flächen der AWZ sind Teil der Gemeinschaftlichen Fischereigewässer, deren Nutzung im Rahmen der Gemeinsamen Fischereipolitik geregelt ist. Es besteht ein grundsätzliches Recht auf die Ausübung der Fischerei in der AWZ⁹⁴. Einschränkungen erfährt dieses durch ein lokales Fischereiverbot in der Umgebung von Offshore-Windparks.⁹⁵

Die Marikultur, also die Aufzucht von aquatischen Organismen wie Lachs, Garnelen, Miesmuscheln und Austern im Meer, wird in Zeiten rückläufiger Fischereierträge als Wirtschaftszweig mit hohem Wachstumspotenzial angesehen⁹⁶. In Dänemark ist die Muschelzucht beispielsweise eine wichtige Nutzungsart, die es auch mit der

⁸⁹ Die Datenkabel haben in der Regel einen Durchmesser von nur 2 bis 3 Zentimetern und bestehen aus einem Bündel von ca. 140 haarfeinen Glasfasern, die sich wiederum in einem sehr dünnen elastischen Kupferrohr befinden, welches durch eine elastische Kunststoffschicht isoliert ist. Etwa alle 100 Meter wird ein sog. Repeater (Verstärker) benötigt. Vgl. BUCHHOLZ (2004a), S. 48.

⁹⁰ Vgl. RUNKEL (2007), S. 2.

⁹¹ Vgl. BUCHHOLZ (2004a), S. 49.

⁹² Vgl. BUCHHOLZ (2004a), S. 49.

⁹³ Vgl. BUCHHOLZ (2004a), S. 50.

⁹⁴ Vgl. BMU (2002), S. 9.

⁹⁵ Siehe unten, S. 27.

⁹⁶ Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (2009), S. 23.

Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu koordinieren gilt⁹⁷. In der deutschen AWZ ist die Errichtung von Marikulturen derzeit noch nicht regelmäßig der Fall⁹⁸, doch eine Nutzungskombination mit vorhandenen Installationen, wie zum Beispiel Fundamenten von Offshore-Windenergieanlagen, die den Muscheln als Sockel dienen können, wird bereits in den Raumordnungsplänen in Betracht gezogen⁹⁹.

Meeresumwelt

Die meisten Nutzungsformen des Meeres nehmen Einfluss auf die marine Flora und Fauna. Unbestritten stellt auch der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ einen Eingriff in die Meeresumwelt dar¹⁰⁰. Der natürliche Lebensraum von Vögeln, Fischen, marinen Säugetieren und Lebensgemeinschaften des Meeresbodens wird zwangsläufig einer Veränderung unterzogen. In der Fachliteratur gibt es unterschiedliche Auffassungen, was das Ausmaß und die Wirkungen dieser Veränderungen auf die Meeresumwelt betrifft. Es ist zudem umstritten, ob die Eingriffe zwangsläufig negativ zu bewerten sind.

Regelungen wie die Einschränkung des Schiffsverkehrs und das lokale Fischereiverbot in der Umgebung von Offshore-Windenergieanlagen können sich positiv auf die Lebensräume mariner Organismen auswirken. So ist beispielsweise in der deutschen AWZ das Einhalten eines Mindestabstands von 500 Metern zu Offshore-Windenergieanlagen für Schiffe mit einer Länge unter 24 Metern verpflichtend, während größere Schiffe einen Offshore-Windpark überhaupt nicht passieren dürfen¹⁰¹. Langlebige Organismen wie zum Beispiel manche Muschel- und Fischarten finden deshalb im Bereich von Offshore-Windparks ein Refugium¹⁰². Auf lange Sicht besteht so die Möglichkeit zu einer Bestandserholung. Vermehrte Klagen internationaler Fischereiverbände über den Verlust von Fanggründen zeigen, dass dieser aus Umweltsicht positive Effekt bei einem verstärkten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ möglicherweise erhebliche Ausmaße annehmen könnte. Der Verlust von Fanggründen durch die Offshore-Windenergienutzung sei laut dem deutschen Institut für Seefischerei und der dänische International Council for the Exploration of the Sea (ICES) so hoch, dass beide eine Anpassung der Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen fordern. Die kumulativen Effekte der Offshore-Windenergienutzung auf die Fangquoten sollten in den Genehmigungsverfahren Berücksichtigung finden¹⁰³.

⁹⁷ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 72.

⁹⁸ Ein Forschungsprojekt des deutschen Instituts für Marine Ressourcen in Bremerhaven (IMaRe) mit dem Titel „Open Ocean Multi Use (OOMU)“ entwickelt Konzepte zur Nutzung des Wasserraums in Offshore-Windparks für die Aquakultur. Sowohl zwischen den einzelnen Fundamenten als auch direkt an den Gründungsstrukturen der Offshore-Windenergieanlagen ist die Installation von Käfigen zur Zucht von quatischen Organismen denkbar. Ökonomische Synergieeffekte ließen sich beispielsweise durch eine Kooperation bei der Wartung von Offshore-Windenergieanlagen und Käfigen erzielen. Vgl. GILLE (2012a), S. 28.

⁹⁹ Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (2009), S. 23.

¹⁰⁰ Vgl. SILBERMANN (2010), S. 16.

¹⁰¹ Vgl. SILBERMANN (2010), S. 18.

¹⁰² Vgl. SILBERMANN (2010), S. 18.

¹⁰³ Vgl. BERKENHAGEN ET AL (2010), S. 25.

Auch kleinräumiger können sich aus Umweltsicht positive Folgen der Lebensraumveränderungen einstellen. So erfolgt die Offshore-Windenergienutzung in der Nordsee beispielsweise größtenteils in sandigen Bereichen, wo die Fundamente der Offshore-Windenergieanlagen als Hartsubstrate künstliche Riffe bilden. So können sie Organismen wie Miesmuscheln, Seenelken, Toten Mannshänden, Polypen, Hydrozoen, Taschenkrebse, Schwimmkrebse und Fische neuen Lebensraum bieten¹⁰⁴.

Während mögliche positive Auswirkungen der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf die Meeresumwelt eher mittel- bis langfristig auftreten, ergeben sich mögliche negative Folgen teils sehr rasch und auch bereits vor der Inbetriebnahme einer Offshore-Windenergieanlage. Im Fokus steht hier vor allem die Lärmbelastung für Meeressäuger während der Errichtungsphase einer Offshore-Windenergieanlage, in der besonders hohe Lärmemissionen auftreten. In Deutschland dürfen die Schallemissionen bei Gründung und Installation der Anlagen in einer Entfernung von 750 Metern den Wert von 160 Dezibel¹⁰⁵ nicht überschreiten, um Meeressäuger wie Schweinswale vor Gehörschäden zu schützen¹⁰⁶. Zur Einhaltung der Grenzwerte gibt es verschiedene technische Möglichkeiten wie den Einsatz von sog. Blasenschleiern¹⁰⁷, die Vergrämung mit akustischen Signalen oder die schrittweise Erhöhung der Rammenergie (Soft-Start)¹⁰⁸. Experten äußern sich aber dahingehend kritisch, dass diese Technologien noch nicht ausgereift seien und sich nur langsam bei den Baufirmen etablieren würden. In Deutschland würden die Grenzwerte daher regelmäßig überschritten¹⁰⁹. Umweltschützer kritisieren in diesem Zusammenhang, dass Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ in der Nordsee oft in ökologisch

¹⁰⁴ Die aufgezählten Lebewesen wurden an der deutschen Forschungsplattform FINO 1 beobachtet, deren Metallstreben unter Wasser im Laufe der Jahre ein flächendeckend bewachsenes, künstliches Riff geworden sind. Vgl. SILBERMANN (2010), S. 17.

¹⁰⁵ Laut WEHRMANN (2012) ist dieser Wert auf Untersuchungen zurückzuführen, die zeigen, dass insbesondere Meeressäuger wie Schweinswale ernste Gehörschäden davontragen, wenn sie Schalldruckwerten ab 164 Dezibel ausgesetzt sind. Dies gilt bereits für eine einmalige Aussetzung. Beim Rammen der Fundamente in den Meeresgrund treten diese Lautstärken tausendfach in schneller Abfolge auf. Ohne Schutzmaßnahmen liegt der Wert sogar bei bis zu 185 Dezibel. Vgl. WEHRMANN (2012), S. 38.

¹⁰⁶ Vgl. SILBERMANN (2010), S. 18.

¹⁰⁷ Eine eigens errichtete Spezialanlage rund um die Rammstelle leitet Luftblasen ins Wasser. Der ringförmige Blasenvorhang hindert den Schall an seiner Ausbreitung. Vgl. SILBERMANN (2010), S. 18.

¹⁰⁸ Vgl. SILBERMANN (2010), S. 18.

¹⁰⁹ Um das Problem der anscheinend latenten Überschreitung der Grenzwerte in den Griff zu bekommen, greift das deutsche Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) zum Mittel der gestückelten Freigabe der Anlagen eines Offshore-Windparks, wenn Versäumnisse nachgewiesen werden können. Das BSH behält es sich dann vor, nur Teile eines Offshore-Windparks zu genehmigen, falls keine Lösungen zur Schallminderung geliefert werden. So jüngst geschehen bei der Errichtung des Windparks Bard Offshore I. Aus Furcht vor Schadensersatzforderungen spricht sich das BSH in dieser Übergangsphase des noch unausgereiften Stands der Technik gegen härtere Restriktionen aus. Vgl. THOMAS (2012a), S. 82.

besonders wertvollen Gebieten, nämlich in der Kinderstube der Schweinswale, errichtet würden¹¹⁰. Die Lärmemissionen während des Betriebs einer Offshore-Windenergieanlage sind wesentlich geringer als bei der Montage und auch nur in naher Umgebung der Anlagensockel zu vernehmen¹¹¹.

Erst herausstellen muss sich noch, ob Vögel die Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ als störend empfinden¹¹². Gerade für Zugvögel könnten die Offshore-Windenergieanlagen möglicherweise eine Bedrohung darstellen. Sind die Wetterverhältnisse schlecht, fliegen manche Vogelschwärme in niedriger Höhe und riskieren somit eine Kollision¹¹³. Das Kollisionsrisiko steht dabei im Zusammenhang mit der Tageszeit des Vogelzugs. Tagzieher wie Enten, Gänse oder Seevögel landen zum Ruhen gezielt auf dem Wasser, wohingegen Nachtzieher wie Drosseln dies aufgrund der schlechten Sichtverhältnisse nicht können¹¹⁴.

In jedem Fall ist eine differenzierte Betrachtungsweise der Auswirkungen der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf die Meeresumwelt nötig, da sich die eintretenden Veränderungen des marinen Lebensraums unterschiedlich auf die einzelnen Arten von Flora und Fauna auswirken.

Wissenschaftliche Meeresforschung

Das marine Ökosystem birgt noch viele Unbekannten und ist daher ein bedeutender Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung. Langzeituntersuchungsreihen in europäischen Gewässern bemühen sich um die Erklärung möglichst großflächiger ökosystemarer Zusammenhänge. Für die Durchführung meereswissenschaftlicher Forschungsaktivitäten (Grundlagenforschung, Umweltüberwachung und anwendungsorientierte Forschung)¹¹⁵ sind freie Flächen notwendig, unter anderem für die Aufstellung von Messstationen.

Militärische Nutzung

Die AWZ hat auch eine militärische Funktion. Sie ist für Verteidigungszwecke und somit den Erhalt der nationalen Sicherheit eines Landes relevant. Hauptaktivitäten des Militärs in den sog. militärischen Übungsgebieten¹¹⁶ der EU-Küstenanrainer sind Luftkampfübungen, die andere Meeresnutzungen aber nicht zwangsläufig behindern müssen. Ein mögliches Konfliktfeld zwischen militärischer Nutzung und Offshore-Windenergienutzung in der AWZ besteht allerdings in der bislang unzureichend untersuchten Beeinträchtigung militärischer Radarsysteme zur Flugsicherung durch Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ.

¹¹⁰ So beispielsweise Hans-Joachim Zielinski in Greenpeace-Magazin 3.05 (2013). Zu beziehen unter: <http://www.greenpeace-magazin.de/index.php?id=2992> (08.08.13).

¹¹¹ Vgl. WEHRMANN (2012), S. 38.

¹¹² Vgl. SILBERMANN (2010), S. 19.

¹¹³ Vgl. SILBERMANN (2010), S. 19.

¹¹⁴ SILBERMANN (2010), S. 19.

¹¹⁵ RUNKEL (2007), S. 3.

¹¹⁶ Die militärischen Übungsgebiete der EU-Küstenanrainer wurden in den frühen 1970-er Jahren eingerichtet, noch vor der Proklamierung einer AWZ in den meisten betroffenen Staaten. Die Ausdehnung der militärischen Übungsgebiete wird heute vor dem Hintergrund eines sich verschärfenden Nutzungsdrucks in den Meeresgebieten als zu großzügig kritisiert. So zum Beispiel BUCHHOLZ (2008), S. 20 f.

Freizeit und Tourismus

Auch wenn die Flächen der AWZ selbst in der Regel nicht maßgeblich von Freizeit- und Tourismusaktivitäten berührt sind, haben sie dennoch eine Funktion für diese Belange. Touristisch frequentierte Inseln könnten durch die Erscheinung von Offshore-Windenergieanlagen am Meereshorizont eine Abwertung ihres Landschaftsbilds und Erholungswerts erfahren – vorausgesetzt, dass die Offshore-Windenergieanlagen als störend wahrgenommen werden¹¹⁷. In Deutschland wurde deshalb ein Mindestabstand der Offshore-Windenergieanlagen von 32 Kilometern zur Küste bzw. zu Inseln festgelegt, so dass keine direkten Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und somit des Tourismus zu erwarten sind. Aber auch bei sehr küstennahen Offshore-Windparks wie Horns Rev (ca. 14 Kilometer vor der Küste Jütlands, Dänemark) haben Untersuchungen bislang allerdings keinen Rückgang der Übernachtungszahlen vor Ort nachweisen können¹¹⁸.

Eine Bedrohung für den Tourismus in den Küstengebieten sind Umweltschäden durch Havarien und Unfälle von Schiffen, die Gefahrgut oder Brennstoffe transportieren. Künstliche Hindernisse wie zum Beispiel Offshore-Windenergieanlagen erhöhen allgemein das Kollisionsrisiko.

Kulturgüter

Die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ kann unter Umständen auch Kulturgüter, vor allem versunkene Schiffswracks, gefährden. So sind allein in der Nordsee im Laufe der Geschichte etwa 1.300 Schiffe versunken¹¹⁹. Im Zuge des Offshore-Wind-Booms werden nun vermehrt Forschungsaufträge vergeben, wie jüngst in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung¹²⁰, um die archäologische Substanz zu dokumentieren. Neben Schiffswracks sind für die Archäologen auch Spuren aus der mittleren Steinzeit von Bedeutung, die der Meeresboden der Nordsee in seiner Funktion als ehemalige Landbrücke zwischen dem europäischen Festland und Großbritannien in den Sedimenten konserviert hat¹²¹.

Munitionsversenkung und Sedimenteintringung

Der deutsche Raumordnungsplan für die AWZ nennt als eigene Nutzungskategorie „*Munitionsversenkung und Sedimenteintringung*“, weshalb diese Belange hier der Vollständigkeit halber erwähnt sind. Ob und in welchem Umfang diese Nutzungen in der AWZ der untersuchten europäischen Staaten relevant sind, wird nicht näher untersucht.

¹¹⁷ Studien zeigen, dass negative Bewertungsmuster von küstennahen Offshore-Windparks durch eine landschaftsintegrierende Anordnung der einzelnen Anlagen möglicherweise durchbrochen werden können. Inselähnliche Formen, die Hauptschiffahrtsrouten nachvollziehen und alte Küstenlinien, Strömungsrichtungen und Wassertiefen verdeutlichen, fänden auch nearshore eine relativ hohe Akzeptanz. Vgl. Forschungsprojekt „*Windenergie und Kulturlandschaft*“ (2008), Institut für Psychologie Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Technische Universität Berlin, Technische Universität München, Hochschule Bremerhaven. SCHÖBEL (2012).

¹¹⁸ Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (2009), S. 25f.

¹¹⁹ Vgl. LÄSKER (2011), S. 25.

¹²⁰ Im Jahr 2011 hat das Deutsche Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven den Auftrag erhalten, die Meeresböden der Nordsee nach versunkenen Schiffen abzusuchen. Vgl. LÄSKER (2011), S. 25.

¹²¹ Vgl. LÄSKER (2011), S. 25.

II.7 Zur Ambivalenz der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ aus Umweltsicht

Zum Abschluss der Grundlagen des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ soll auf das Thema Ambivalenz der Offshore-Windenergienutzung aus Umweltsicht eingegangen werden. Die Ambivalenz der Offshore-Windenergienutzung aus Umweltsicht bringt einen innerdisziplinären Konflikt zum Ausdruck, der die Komplexität der zu koordinierenden Belange in der AWZ noch zusätzlich erhöht.

Aus Sicht des Umweltschutzes stellt der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ eine Medaille mit zwei Seiten dar. Die Befürworter argumentieren mit dem Klimaschutz, die Gegner mit dem Naturschutz.

Bei der Erzeugung von Offshore-Windstrom werden praktisch keine Treibhausgase und Luftschadstoffe frei, es entstehen keine Abfälle, keine Radioaktivität und keine Abwärme. Der offshore produzierte Windstrom trägt auch zu einer Verringerung der Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern bei. So hat im Jahr 2009 die Nutzung erneuerbarer Energieträger allein in Deutschland eine Ersparnis von 7,4 Milliarden Euro¹²² bewirkt. Hinzu kommt die Vermeidung von sog. versteckten Kosten¹²³ der fossilen und atomaren Technologien, im Jahr 2009 betrugen diese eingesparten Kosten in Deutschland ca. 8 Milliarden Euro¹²⁴. Konsequenterweise müssen die Kosten des Ausbaus der erneuerbaren Energien gegengerechnet werden, dazu zählen die Förderung der erneuerbaren Energien, der Netzausbau und weitere Folgekosten. Überdies ist zu berücksichtigen, dass die Volatilität von Windstrom bei fehlenden Speichermöglichkeiten das Vorhandensein von Reservekapazitäten erforderlich macht, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Reservekapazitäten werden mehrheitlich mithilfe fossiler Energieträger bereitgestellt und induzieren weitere Kosten.

Ein wichtiges Kriterium für Klimaschutzprogramme der EU ist die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen, insbesondere von Kohlenstoffdioxid. Ob der Fokus auf Kohlenstoffdioxid als „Klimakiller“ gerechtfertigt ist oder nicht, sei dahingestellt. Fakt ist laut BUND (2001), dass eine Kilowattstunde Windstrom den Ausstoß von etwa einem Kilogramm Kohlenstoffdioxid¹²⁵ einspart. Somit trägt die Nutzung von Offshore-Windenergie zum nationalen und internationalen Klimaschutz bei, einem Teilbereich des Umweltschutzes. Aber die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ kann auch negative Auswirkungen auf die marine Fauna und Flora nach sich ziehen¹²⁶. Ebenfalls kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eintreten. Vor allem die Auswirkungen großflächiger und langfristiger Eingriffe auf das marine Ökosystem sind noch größtenteils unerforscht und können somit nur mit erheblichen Unsicherheiten prognostiziert werden¹²⁷, was ein besonders sensibles Vorgehen erforderlich macht. Ein Positionspapier des BUND verdeutlicht den innerdisziplinären

¹²² Die Angabe bezieht sich auf eine Aussage des Bundesverbands Erneuerbare Energien (BEE). Vgl. ERTMER (2011), S. 23.

¹²³ Unter versteckten Kosten versteht man in diesem Fall Kosten für Klima-, Umwelt-, Gesundheits- und Materialschäden durch die Verwendung fossiler und atomarer Brennstoffe, die sich im Preis derselben nicht widerspiegeln. Vgl. ERTMER (2011), S. 23.

¹²⁴ Die Angabe bezieht sich auf eine Aussage des Bundesverbands Erneuerbare Energien (BEE). Vgl. ERTMER (2011), S. 23.

¹²⁵ Vgl. BUND (2001), S. 3.

¹²⁶ Siehe oben, S. 24.

¹²⁷ Vgl. BMU (2002), S. 8.

Konflikt. Hier heißt es einerseits, dass die Nutzung von Windenergie vor allem durch ihren Beitrag zum Klimaschutz im öffentlichen Interesse liege und dem „Staatsziel Umweltschutz (Art. 20a Grundgesetz)“¹²⁸ entspreche. Andererseits wird betont, „dass zwischen moderner Windenergie-Nutzung und den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Konflikte entstehen können“¹²⁹. Für den BUND steht fest, dass „Standorte für Windenergie-Anlagen (...) entsprechend den Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes ausgewählt werden [müssen]“¹³⁰. Um dieser Herausforderung bei der Standortbestimmung gerecht zu werden, fordert der BUND eine Gesamtstrategie aller Küstenanrainer, die verbindliche Regeln für Planung, Bau und Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen auf dem Meer vorsieht¹³¹. PRALL (2009) bezeichnet den Klima- und Naturschutz in diesem Zusammenhang treffend als „zwei Umweltbelange [...] die bei der Nutzung der Meeresenergie miteinander versöhnt werden müssen“¹³².

III Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ an ausgewählten europäischen Beispielen

Bei der Untersuchung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ an ausgewählten europäischen Beispielen liegt der Fokus gleichermaßen auf planungsrechtlichen und planungspraktischen Aspekten.

Für eine sachgerechte Darstellung des Umgangs eines Landes mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist es wichtig, flankierende politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen mit einzubeziehen. Dazu gehören auch länderspezifische Regelungen bezüglich des Energiemarktes. Insbesondere die Ausgestaltung der Vergütungssysteme für den Strom aus erneuerbaren Energien ist von Bedeutung, da die Vergütungsregelungen eine wesentliche Antriebsfeder für Investitionen in die Offshore-Windenergienutzung sind¹³³.

III.1 Bewertung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Beinahe alle europäischen Küstenstaaten stellen vermehrte Konflikte zwischen den zahlreichen Nutzungsansprüchen und Schutzanforderungen in den oftmals räumlich stark begrenzten Flächen der AWZ fest. Die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist in diesem Geflecht zwar nur ein Belang von vielen, doch ein besonders raumbedeutsamer. Dies betrifft sowohl den Platzbedarf der Offshore-Windenergienutzung, als auch ihre Wechselwirkungen mit den anderen marinen Nutzungsformen und Schutzanforderungen. Zudem verläuft der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung rasant. Die Herausforderung, eine nachhaltige Entwicklung der Meeresnutzung zu ermöglichen, ist seit dem Einsetzen des Offshore-Wind-Booms wesentlich größer geworden.

¹²⁸ BUND (2001), S. 3.

¹²⁹ BUND (2001), S. 3.

¹³⁰ BUND (2001), S. 3.

¹³¹ Vgl. BUND (2001), S. 11.

¹³² Vgl. PRALL (2009), S. 38.

¹³³ Vgl. BUTLER ET AL (2013), S. 1379.

Um Nutzungskonflikte zu entschärfen, haben die betroffenen europäischen Staaten unterschiedliche Wege eingeschlagen. Der Schlüssel zum Erfolg ist die Harmonisierung der Belange untereinander. Eine räumliche Steuerung der ortsfesten Installationen ist dabei unabdingbar. Anhand der Untersuchung des Umgangs der ausgewählten europäischen Staaten mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ soll bewertet werden, inwieweit sich die verschiedenen Ansätze mit dem Anspruch einer nachhaltigen gesamträumlichen Ordnung, Sicherung und Entwicklung der Meeresflächen vereinbaren lassen.

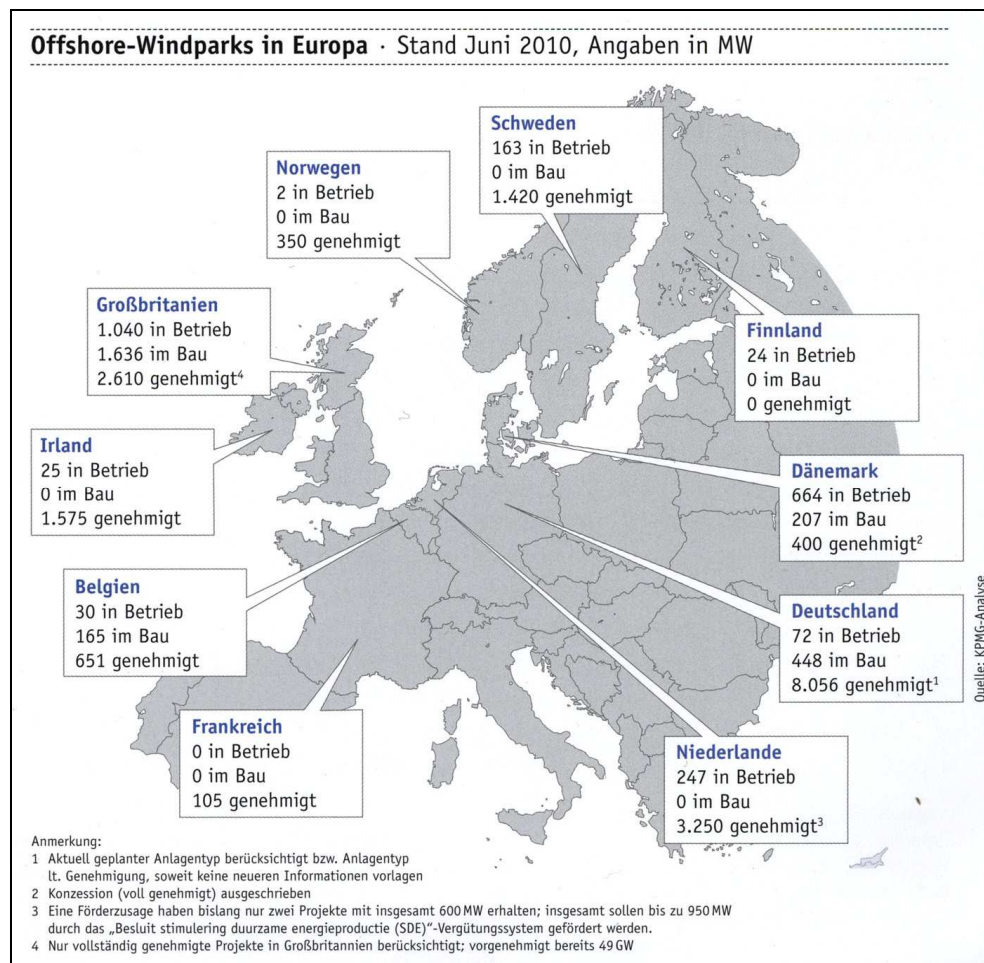
III.2 Zur Auswahl der europäischen Beispiele

Untersucht wird der Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Deutschland, Belgien, Dänemark und Frankreich. Bewusst sollten Länder untersucht werden, die sich hinsichtlich der politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, des Ausbaustands der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ und der Vorgehensweise zur Entschärfung von Nutzungskonflikten in der AWZ unterscheiden. Nur so ist es möglich, Erkenntnisse über die Wirksamkeit der verschiedenen Ansätze zu gewinnen und zu einer sachgerechten Fortentwicklung der marinen Raumordnung in Europa beizutragen.

Erst im Laufe der Untersuchung des Umgangs der genannten Länder mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ stellte sich heraus, wie groß die Unterschiede tatsächlich sind, gerade im Hinblick auf die vorhandenen Instrumente zur Steuerung konkurrierender Belange in der AWZ.

Die nachfolgende Darstellung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in den ausgewählten europäischen Staaten spiegelt den Stand der Rechtslage Ende des Jahres 2013 wider.

Abbildung 4) Offshore-Windparks in Europa



Quelle: BWE (2011), S. 19. © KPMG.

III.3 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Deutschland

III.3.1 Grundlagen

III.3.1.1 Ausdehnung der deutschen AWZ

Am 25.11.1994 hat die Bundesrepublik Deutschland ihre AWZ proklamiert. In den Seegrenzkarten Nr. 2920 und Nr. 2921 des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) ist die Ausdehnung der AWZ in der Nordsee und in der Ostsee seitdem verzeichnet¹³⁴.

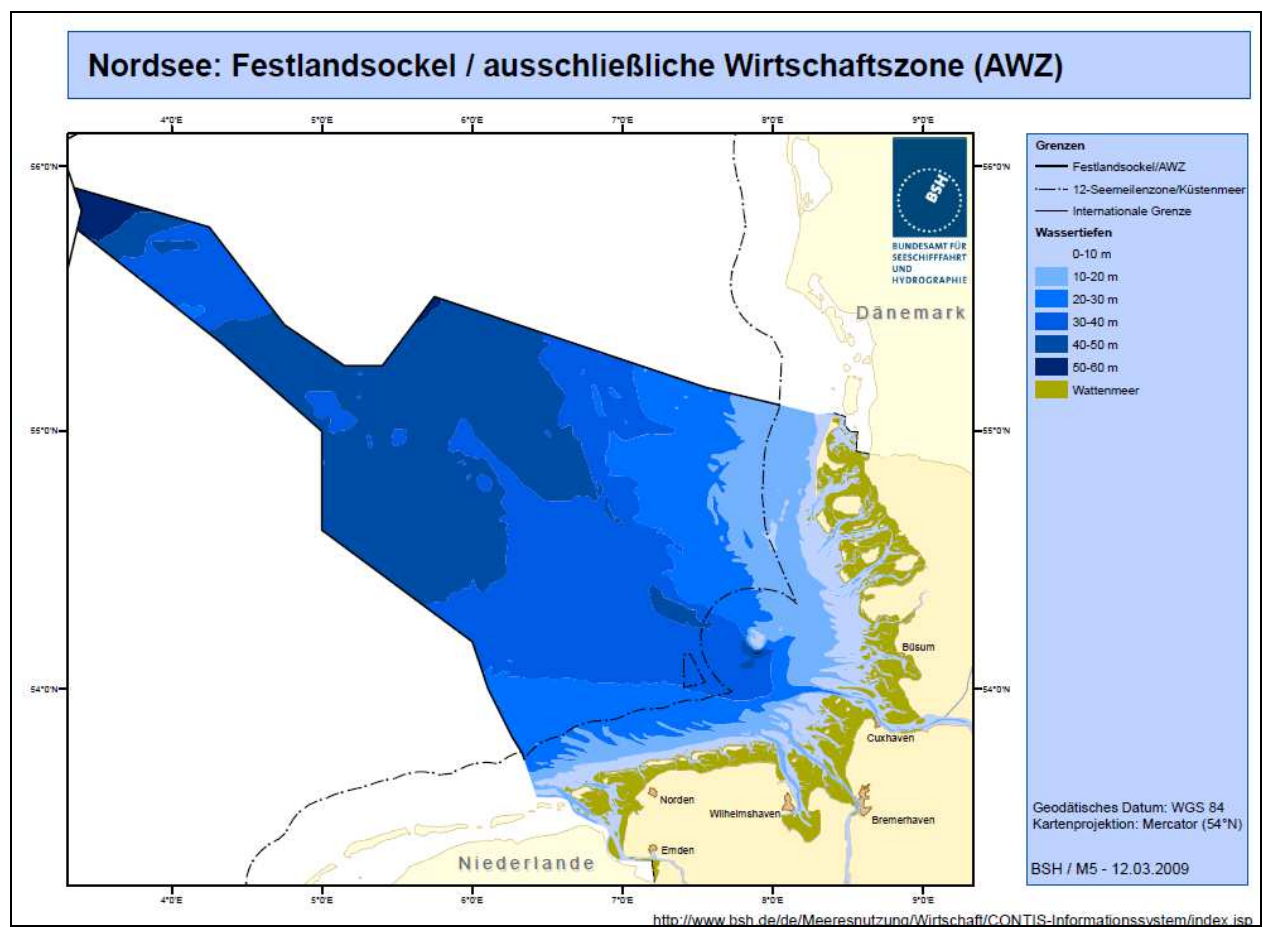
Insgesamt beträgt die Fläche der deutschen AWZ ca. 33.000 Quadratkilometer, ein knappes Zehntel der Fläche der Bundesrepublik Deutschland¹³⁵. Wie aus den folgenden Karten ersichtlich ist, ist die Fläche der deutschen AWZ in der Ostsee mit ca. 4.500 Quadratkilometern wesentlich kleiner als die der AWZ in der Nordsee mit ca. 28.600 Quadratkilometern¹³⁶.

¹³⁴ Vgl. BSH (2011c).

¹³⁵ RUNKEL (2007), S. 2.

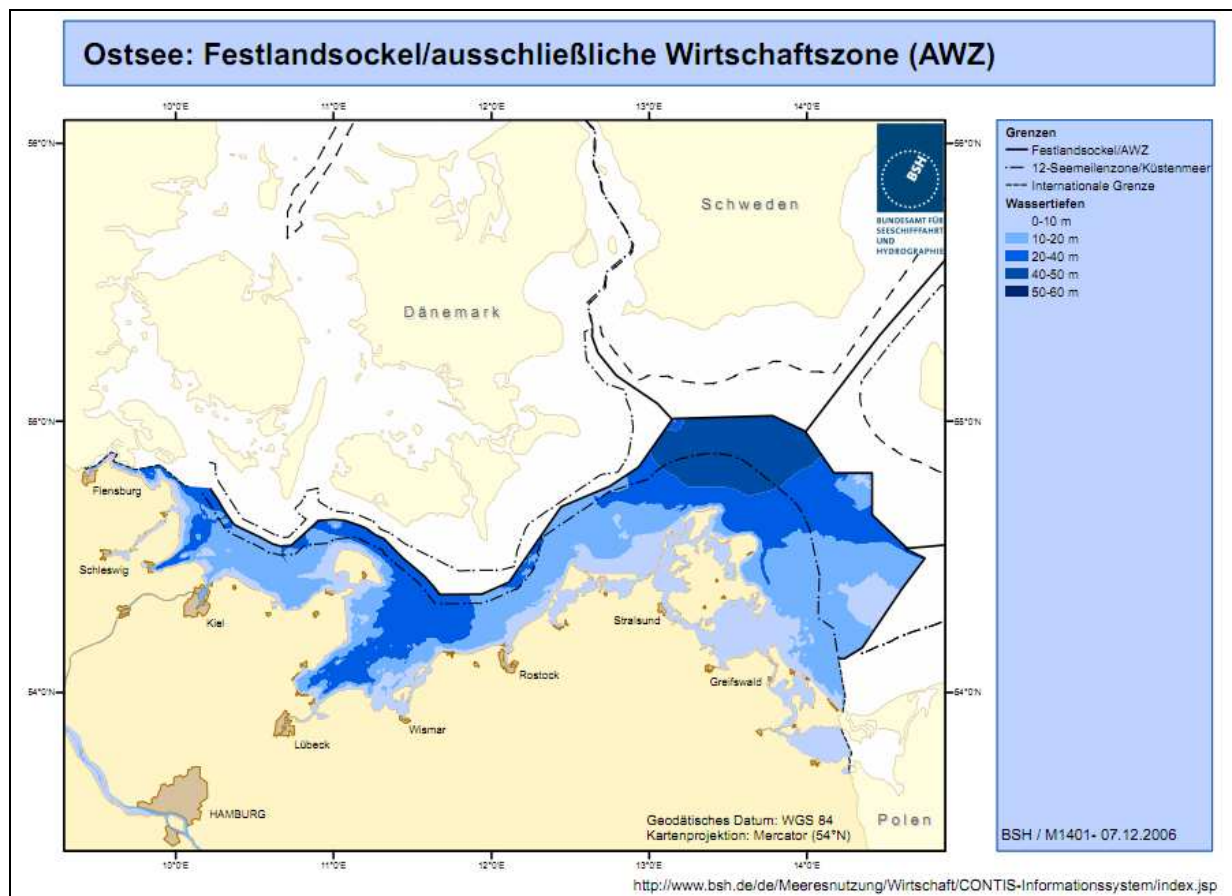
¹³⁶ RUNKEL (2007), S. 2.

Abbildung 5) Deutsche AWZ (Nordsee)



Quelle: BSH (2011d).

Abbildung 6) Deutsche AWZ (Ostsee)



Quelle: BSH (2011e).

III.3.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Hinsichtlich des Ausbaustands der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist in erster Linie eine hohe Diskrepanz zwischen der geringen Anzahl der bereits in Betrieb genommenen bzw. sich in der Errichtungsphase befindenden Offshore-Windenergieanlagen und den zugelassenen Offshore-Windenergieanlagen auszumachen. Seit dem Jahr 2001 wurden 29 Offshore-Windparks¹³⁷ mit insgesamt 2.081 einzelnen Anlagen zugelassen¹³⁸. Bislang (Stand 06/2012) sind nur das Offshore-Testfeld Alpha Ventus¹³⁹ sowie ein erster Teil des Offshore-Windparks BARD Offshore 1 in Betrieb¹⁴⁰.

¹³⁷ Davon 26 in der Nordsee und 3 in der Ostsee. Vgl. BMVBS (2013), S. 6.

¹³⁸ Vgl. BMVBS (2013), S. 6.

¹³⁹ Nordwestlich von Borkum in der Deutschen Bucht werden im Testfeld Alpha Ventus, dessen 12 Aggregate jeweils eine Leistung von 5 Megawatt bereitstellen, zwei verschiedene Anlagentypen auf verschiedenen Fundamenten getestet. Die 6 Offshore-Windenergieanlagen des Herstellers Repower stehen auf sog. Jacket-Fundamenten. Die 45 Meter hohen, vierbeinigen Stahlgerüste sind einfach zu fertigen und relativ leicht (ca. 500 Tonnen). In der Gondel der Repower-Anlagen befindet sich ein sog. doppelt gespeister Asynchron-Generator mit Zahnradgetriebe, der durch Entfeuchtungsgeräte vor Salzwasserkorrosion geschützt wird. Die 6 Offshore-Windenergieanlagen des Herstellers Multibrid stehen auf sog. Tripods,

Nach Angaben der STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIENUTZUNG (2012) befinden sich ca. 6.600 Offshore-Windenergieanlagen im Zulassungsverfahren (Stand 09/2012)¹⁴¹.

III.3.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Am 28.09.2010 hat die Bundesregierung ihr Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung vorgestellt. Im Fokus stehen der Ausstieg aus der Kernenergienutzung und der Umbau der deutschen Energieversorgung hin zu einem überwiegend auf erneuerbaren Energien basierenden System:

„Bis 2050 sollen 80% des Stroms aus Erneuerbarer Energie stammen – das wäre Weltrekord.“¹⁴²

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch beträgt im Jahr 2011 20,3 Prozent¹⁴³. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch mindestens 35 Prozent betragen, bis zum Jahr 2030 mindestens 50 Prozent¹⁴⁴. Wenn der Ausbau der erneuerbaren Energien im bisherigen Tempo weitergeht, können diese quantitativen Ziele erreicht werden. Der Anteil von Strom aus Windkraft am Bruttostromverbrauch beträgt im Jahr 2011 8 Prozent¹⁴⁵.

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ nimmt einen entscheidenden Platz in der Strategie der Bundesregierung auf dem Weg zu den im Energiekonzept proklamierten Zielen ein (siehe Tabelle 1). Bis zum Jahr 2030 sollen in der AWZ in Nord- und Ostsee insgesamt 25 Gigawatt¹⁴⁶ installiert sein¹⁴⁷.

Momentan hinkt der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ den Prognosen aber hinterher.

700 Tonnen schweren Stahlbeinen. Ein sog. Synchron-Ringgenerator mit kleinerem Übersetzungsverhältnis erlaubt eine kompakte Bauform und verringert die Notwendigkeit der Verwendung störanfälliger Bauteile. Der Schutz von Turm und Gondel vor salzhaltiger Luft geschieht hier durch Unterdrucksetzung des Generators. Vgl. HAUTMANN (2011), S. 27 f. Der Bedarf an Testfeldern für die Offshore-Windenergienutzung ist hoch. Deshalb laufen in Deutschland bereits Vorbereitungen für ein zweites Testfeld. Firmen wie Areva, Bard, Siemens, GE, Nordex, Repower und andere wollen dort neue Maschinenkonzepte, Gründungsstrukturen und Logistiklösungen untersuchen. Vgl. WEINHOLD (2011a), S. 62.

¹⁴⁰ Vgl. DENA (2012). Innerhalb der 12-Seemeilen-Zone ist bislang nur ein Offshore-Windpark in Betrieb: EnBW Baltic 1, Ostsee. Vgl. NEDDERMANN (2012), S. 34.

¹⁴¹ Vgl. STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIE (2012d). Unter www.Offshore-Windenergie.net/windparks (22.01.13) ist ein aktueller Überblick über die Anzahl der realisierten, genehmigten und sich im Bau befindlichen Offshore-Windenergieanlagen zu finden.

¹⁴² BECKER (2010), S. 531.

¹⁴³ Vgl. BMWi, BMU (2012), S. 16.

¹⁴⁴ Vgl. BMWi, BMU (2012), S. 16.

¹⁴⁵ Vgl. FALTSHAUSER, GEIß (2012), S. 9, auf Datengrundlage des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW).

¹⁴⁶ Eine Leistung von 25 Gigawatt entspräche 400 Offshore-Windparks der Größe des Testfelds Alpha Ventus (60 Megawatt).

¹⁴⁷ Vgl. HAUTMANN (2011), S. 28.

Als Gründe werden regelmäßig sowohl Investitionshemmnisse als auch technische Probleme angeführt. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wird in den kommenden Jahrzehnten voraussichtlich über 100 Milliarden Euro beanspruchen¹⁴⁸. Rund zwei Drittel der Kosten eines Offshore-Windparks werden in der Regel fremdfinanziert¹⁴⁹. Da einzelne Banken ihr Engagement aufgrund der Risiken meist bis zur Summe von 50 Millionen Euro beschränken, müssen bisweilen bis zu 20 Banken eingebunden werden, wenn man von einer Summe von 1,4 Milliarden Euro für einen Offshore-Windpark mit 80 Anlagen und 400 Megawatt Leistung ausgeht¹⁵⁰.

Europaweit ist ein harter Konkurrenzkampf um „*Kapital, Kapazitäten und Investitionen*“¹⁵¹ ausgebrochen. Vor allem Offshore-Windparks in Großbritannien ziehen aufgrund attraktiverer Renditemöglichkeiten durch Vergütungsvorteile und geringerem unternehmerischem Risiko der küstennahen Standorte Investoren an. Deutschland mache es sich in diesem Wettbewerb schwer, urteilt DÜRAND (2011). „*So wollten es die Politiker: Weitab der Zivilisation, so ihr Kalkül, würde es weder Proteste aufgebracht werden noch von Bürgermeistern, die um ihre Feriengäste fürchten. Doch die Verbannung der Parks auf hohe See macht diese zu den teuersten der Welt*“¹⁵².

Ein Investitionsstau ist vor allem bei der Netzanbindung der Offshore-Windenergieanlagen zu beobachten¹⁵³. Seit dem Jahr 2006¹⁵⁴ sind die regionalen Übertragungsnetzbetreiber zur Netzanbindung von Offshore-Windenergieanlagen verpflichtet¹⁵⁵. In der Nordsee ist das der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH. Die Probleme des Übertragungsnetzbetreibers TenneT TSO GmbH, die hohen Investitionskosten für den Netzanschluss der Offshore-Windenergieanlagen in der Nordsee zu stemmen¹⁵⁶, waren Anlass für die Bundesregierung, mit verschiedenen gesetzlichen Maßnahmen gegenzusteuern¹⁵⁷.

Auf technischer Seite erschwert die mangelnde Verfügbarkeit von speziellen Logistikvorrichtungen den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. So gibt es insbesondere Kapazitätsengpässe bei Spezialschiffen, die die tonnenschweren Offshore-Windenergieanlagen-Komponenten aufs Meer transportieren, bei Spezialkrans, die den Aufbau der Offshore-Windenergieanlagen bewerkstelligen oder auch bei Unterseerobotern zur Verlegung der Seekabel. Der Geschäftsführer des Instituts wind:research bekräftigt, dass es im Ingenieurbau und in der Logistik

¹⁴⁸ Vgl. DÜRAND (2011), S. 113.

¹⁴⁹ Vgl. DÜRAND (2011), S. 113.

¹⁵⁰ Vgl. DÜRAND (2011), S. 113.

¹⁵¹ DÜRAND (2011), S. 113.

¹⁵² DÜRAND (2011), S. 113.

¹⁵³ Vgl. FORYSCH, DINGER (2013), S. 113.

¹⁵⁴ Die Anbindungspflicht wurde vom Jahr 2011 auf das Jahr 2015 verlängert. Vgl. DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG (2008), S. 4.

¹⁵⁵ Vgl. DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG (2008), S. 4.

¹⁵⁶ TenneT TSO GmbH beziffert die Kosten auf etwa 15 Milliarden Euro. Nur rund ein Drittel davon könne das Unternehmen aus eigener Kraft aufbringen. Vgl. RINK, THIELICKE (2013), S. 35.

¹⁵⁷ Siehe unten, S. 39 ff.

kaum Vorhaben gebe, die so komplex seien, wie die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ¹⁵⁸. DÜRAN (2011) geht von 10.000 Megawatt Leistung aus, die in der eingeplanten Offshore-Strommenge bis zum Jahr 2030 fehlen, sollte der Ausbau in der momentanen Geschwindigkeit weitergehen¹⁵⁹. Ein Jahr später hat sich die Situation leicht verbessert, DÜRAN; ZERFAß (2012) sprechen von 6.000 Megawatt Offshore-Leistung, die bis zum Jahr 2030 fehlen¹⁶⁰.

Tabelle 1) Ausbaupfad der erneuerbaren Energien in Deutschland von 2010 bis 2050

Jahr	2010	2020	2030	2050
Gesamte in Deutschland installierte Leistung der erneuerbaren Energien in Gigawatt	38	78	103	130
Davon Windenergie	24	42	60	76
Davon Offshore-Windenergie	< 1	9	25	37

Quelle: ALTROCK / HERRMANN (2010), S. 350 (Werte gerundet).

Neben der Schaffung neuer Arbeitsplätze¹⁶¹ erhofft sich die Bundesregierung auch die Erschließung neuer Exportmärkte durch technologische Innovationen¹⁶². Vor allem in den vom Niedergang der Werftindustrie¹⁶³ betroffenen Regionen in Nordwestdeutschland liegen seit einigen Jahren große Hoffnungen auf der Offshore-

¹⁵⁸ DÜRAN (2011), S. 113.

¹⁵⁹ DÜRAN (2011), S. 110.

¹⁶⁰ Die Autoren stützen sich hierbei auf eine Prognose des Bremer Beratungsunternehmens wind:research. Vgl. DÜRAN, ZERFAß (2012), S. 58.

¹⁶¹ Laut einer von der Windenergie-Agentur Bremerhaven (Wab) beauftragten Studie von Price Waterhouse Coopers (PwC) zu Umsatz- und Beschäftigungspotenzialen der Offshore-Windindustrie in Deutschland, die im Januar 2012 veröffentlicht wurde, soll die Zahl der Arbeitsplätze entlang der Wertschöpfungskette bis 2021 auf 33.100 steigen. Vgl. WEINHOLD (2012b), S. 24.

¹⁶² Vgl. KUHBIER (2008), S. 1.

¹⁶³ Von den 64 Seeschiffwerften (1960) an der deutschen Nord- und Ostseeküste sind im Jahr 2005 nur noch 29 übrig geblieben. Als Gründe für den Untergang der Werftindustrie nennen MOSSIG ET AL (2010) in erster Linie steigende internationale Konkurrenz durch die Globalisierung, Verzögerung der Produktionsumstellung durch staatliche Erhaltungssubventionen, höhere Lohn- und Materialkosten sowie Wechselkursnachteile durch die Aufwertung der D-Mark. Vgl. MOSSIG ET AL (2010), S. 224.

Windindustrie als Impulsgeber für Beschäftigung und Wachstum¹⁶⁴. Ob diese Hoffnungen erfüllt werden, ist fraglich. Es zeigt sich, dass Aufträge für den Bau von Spezialschiffen, wie sie zur Errichtung der Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ benötigt werden, vermehrt nach Asien, insbesondere nach China und Korea, gehen¹⁶⁵.

Es bestehen aber auch andere Potenziale für regionale Beschäftigungseffekte entlang der Wertschöpfungskette der Offshore-Industrie. Ein erheblicher Teil der Investitionen entfällt auf die Lagerung und den Transport der Komponenten sowie auf die Wartung der Offshore-Windenergieanlagen auf See¹⁶⁶. Die Offshore-Häfen nehmen hierbei eine wichtige Rolle als Umschlagplatz ein und ziehen Firmen wie zum Beispiel Komponentenhersteller an. Deutsche Häfen wie Bremerhaven, Emden, Cuxhaven oder Rostock könnten sich langfristig zu wichtigen Standorten der Offshore-Logistik entwickeln.

III.3.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen

Das wichtigste Instrument zur Förderung der erneuerbaren Energien in Deutschland ist das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)¹⁶⁷. Es trat im April 2000 erstmals in Kraft und wurde seitdem mehrfach novelliert. Das EEG legt einen festen Vergütungssatz des Stroms aus regenerativen Quellen über einen Zeitraum von 20 Jahren fest und garantiert einen grundsätzlichen Vorrang bei Einspeisung, Verteilung und Verbrauch¹⁶⁸.

Nach § 31 EEG beträgt die Grundvergütung für Strom aus Offshore-Windenergieanlagen 3,5 Cent pro Kilowattstunde¹⁶⁹. In den ersten 12 Jahren ab der Inbetriebnahme gibt es eine Anfangsvergütung von 15 Cent pro Kilowattstunde. Der Bezugszeitraum der Anfangsvergütung verlängert sich für jede über 12 Seemeilen hinausgehende volle Seemeile, die die Anlage von der Küstenlinie nach § 3 Nr. 9 Satz 2 EEG entfernt ist, um 0,5 Monate und für jeden über eine Wassertiefe von 20 Metern hinausgehenden vollen Meter Wassertiefe um 1,7 Monate¹⁷⁰. Mit dieser Anpassung der Anfangsvergütung versucht der Gesetzgeber, die finanziellen Nachteile, die die Errichtung und der Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen in großer Küstenentfernung und hoher Wassertiefe mit sich bringen, zu entschärfen¹⁷¹. Alternativ zur regulären Anfangsvergütung hat der

¹⁶⁴ Vgl. MOSSIG ET AL (2010), S. 222.

¹⁶⁵ Die deutschen Werften klagen über Haftungsrisiken in den Verträgen mit den potenziellen Auftraggebern, die sie nicht schultern könnten¹⁶⁵. So sei von knapp 40 Aufträgen für Errichterschiffe bisher nur einer nach Deutschland gegangen (Stand 2012). Vgl. Peter Sierk, Geschäftsführer der Flensburger Schiffbau-Gesellschaft (FSG) in LÄSKER (2012), S. 19.

¹⁶⁶ Vgl. SCHLESIGER (2012), S. 90.

¹⁶⁷ Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25.10.2008, (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert am 22.12.2011 (BGBl. I S. 3044).

¹⁶⁸ Die Vergütungssätze unterliegen dabei einer Degression, um Anreize zur Kostenreduzierung zu schaffen.

¹⁶⁹ Vgl. § 31 Abs. 1 EEG.

¹⁷⁰ Vgl. § 31 Abs. 2 EEG.

¹⁷¹ Trotz der verbesserten Förderbedingungen durch das EEG 2009 blieb der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in den vergangenen Jahren hinter den Erwartungen zurück. Im „EEG-Erfahrungsbericht 2011“ (zu beziehen unter: www.eeg-aktuell.de/downloads/), nennt das BMU als zentrales Hemmnis die schwierigen Finanzierungsbedingungen. Vor allem die Höhe der Fremdkapitalzinsen von rund 6,5 Prozent bei einem Eigenkapitalanteil von 35 Prozent wirke sich ungünstig aus.

Anlagenbetreiber nach § 31 EEG die Möglichkeit, das sog. Stauchungsmodell Offshore in Anspruch zu nehmen. Wenn die Anlage vor dem 01.01.2018 in Betrieb genommen wird, kann 8 Jahre lang eine erhöhte Anfangsvergütung von 19 Cent pro Kilowattstunde bezogen werden¹⁷². Das kostenneutrale Stauchungsmodell ermöglicht die günstigere Kredittilgung einer finanzierten Offshore-Windenergieanlage.

Im Zuge der jüngsten Novellierung des EEG im Jahr 2011¹⁷³ wurden die Rahmenbedingungen für die Offshore-Windenergienutzung erneut verbessert.

Neu sind verstärkte Anreize zur Direktvermarktung des erneuerbar erzeugten Stroms. Erstmals reagiert das EEG auf die Herausforderung der Integration des steigenden Anteils an volatiler Stromerzeugung in das bestehende System der Elektrizitätsversorgung. Produzieren die Anlagen bislang losgelöst von Marktmechanismen und somit unabhängig vom konkreten Bedarf Strom, soll mit Einführung der Marktprämie nun eine Integration der erneuerbaren Stromerzeugung in den Markt eingeleitet werden¹⁷⁴. Verzichtet der Anlagenbetreiber auf die Inanspruchnahme der festen Einspeisevergütung, stehen ihm verschiedene Wege der Direktvermarktung offen, wobei diese so gestaltet sind, dass zusätzliche Erlöse möglich sind, wenn der Börsenpreis für Strom hoch ist. Eine von drei Möglichkeiten der Direktvermarktung ist das sog. Marktprämienmodell (§§ 33 a bis 33 f EEG). Die Marktprämie wird unabhängig vom individuellen Verkaufspreis gezahlt, ihre Höhe ergibt sich aus der Differenz zwischen der EEG-Einspeisevergütung und dem durchschnittlichen Börsenstrompreis in einem bestimmten Zeitraum¹⁷⁵. Hinzu kommt die sog. Managementprämie. Die Managementprämie soll die zusätzlichen Kosten abdecken, die dem Anlagenbetreiber durch die Direktvermarktung entstehen. Bei der Höhe der Managementprämie musste der Gesetzgeber allerdings bereits Ende des Jahres 2012 korrektiv gegensteuern. Erste Untersuchungen hatten gezeigt, dass die Höhe der Managementprämie über den wirtschaftlich abzudeckenden Kosten lag und somit eine Überförderung bestand. Mit Inkrafttreten der Verordnung über die Höhe der Managementprämie für Strom aus Windenergie und solarer Strahlungsenergie (Managementprämienverordnung – MaPrV)¹⁷⁶ am 08.11.2012 wurde die Managementprämie abgesenkt¹⁷⁷.

Die Ergebnisse einer vom BMU durchgeführten Berechnung der Stromgestehungskosten anhand von zwei Modellfällen in der 12-Seemeilenzone und der AWZ zeigen, dass geplante Projekte bei den bis Ende 2015 geltenden Vergütungsbedingungen in Deutschland vor allem durch die Höhe der Fremdkapitalzinsen die Wirtschaftlichkeit knapp verfehlen, setzt man 14 bis 15 Prozent Eigenkapitalrendite an. Vgl. BMU (2012). Eine Studie des auf Windenergie spezialisierten Marktforschungsinstituts wind:research (2012) verweist auf einen Zusammenhang von zu hoch kalkulierten Erträgen der deutschen Offshore-Windparks und der Vorsicht der Kapitalgeber hin. So lägen die angesetzten 3.200 – 3.400 Volllaststunden um mehr als ein Drittel über den Ergebnissen des Testfelds Alpha Ventus. Vgl. NALLINGER (2012), S.1.

¹⁷² Vgl. § 31 Abs. 3 EEG.

¹⁷³ Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am 01.01.2012 wurde das neue EEG 2012 rechtskräftig.

¹⁷⁴ Vgl. WUSTLICH, MÜLLER (2011), S. 380.

¹⁷⁵ Vgl. BMU (2011), S. 2.

¹⁷⁶ Vgl. BGBl I (2012), S. 2278.

Insbesondere der mengenmäßig relevante Anteil des Offshore-Windstroms an der Bruttostromerzeugung soll durch die Vermarktung nach dem Marktprämienmodell in Zukunft vermehrt zur Stabilisierung der Netze und somit zur Systemsicherheit beitragen¹⁷⁷. Der steigende Anteil an volatilen erneuerbaren Energien stellt das deutsche Energieversorgungssystem zunehmend vor Herausforderungen. Dies gilt insbesondere, solange der erneuerbar erzeugte Strom losgelöst von der tatsächlichen Stromnachfrage in das Netz eingespeist wird. Das EEG enthält daher Regelungen zum Einspeisemanagement¹⁷⁹. § 11 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 2 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)¹⁸⁰ berechtigt Netzbetreiber, unbeschadet ihrer Pflicht nach § 9 EEG, an ihr Netz angeschlossene Anlagen mit einer Leistung über 100 Kilowatt zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, Kraft-Wärme-Kopplung oder Grubengas zu regeln¹⁸¹. Voraussetzungen hierfür sind, dass

- andernfalls die Netzkapazität im jeweiligen Netzbereich durch diesen Strom überlastet wäre,
- die Netzbetreiber sichergestellt haben, dass insgesamt die größtmögliche Strommenge aus erneuerbaren Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung abgenommen wird, und
- sie die Daten über die Ist-Einspeisung in der jeweiligen Netzregion abgerufen haben¹⁸².

Bislang beträgt die abgeregelte Menge an erneuerbarem Strom unter einem Prozent der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien¹⁸³.

Die Auswertung erster Datenreihen zeigt, dass das Marktprämienmodell am stärksten von den Windstrom-Erzeugern in Anspruch genommen wird¹⁸⁴. Da sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis dieser Form der

¹⁷⁷ Die Höhe der Managementprämie ist an die Fernsteuerbarkeit von Anlagen gekoppelt. Fernsteuerbare Anlagen erhalten im Jahr 2013 bereits 10 Cent pro Kilowattstunde mehr, im Jahr 2014 15 Cent pro Kilowattstunde mehr und im Jahr 2015 sogar 20 Cent pro Kilowattstunde mehr. Dieser Anreiz dient dem langfristigen Ziel einer bedarfsgerechten Einspeisung des erneuerbar erzeugten Stroms. Vgl. BGBl I (2012), S. 2278.

¹⁷⁸ Hierbei ist zu bedenken, dass die Marktintegration der Windenergienutzung allein nicht die vom Gesetzgeber gewünschten Effekte zur bedarfsgerechten Stromproduktion nach sich zieht. Die Windenergie bleibt eine stark wetterabhängige, und somit volatile Energiequelle, solange geeignete Speichermöglichkeiten für den erzeugten Strom fehlen. Vgl. hierzu auch LÜDEMANN, ORTMANN (2012), S. 332.

¹⁷⁹ Einspeisemanagement beschreibt die temporäre Reduzierung der Einspeiseleistung. Vgl. BNETZA (2012).

¹⁸⁰ Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 07.07.2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.01.2012 (BGBl. I S. 74).

¹⁸¹ Vgl. BNETZA (2012).

¹⁸² Vgl. BNETZA (2012).

¹⁸³ Vgl. Plattform Erneuerbare Energien (2012), S. 27.

¹⁸⁴ LÜDEMANN, ORTMANN (2012) führen als Gründe hierfür auf, dass in der Windbranche besonders viele professionelle Vermarkter tätig sind, die durch ein großes Portfolio von gebündelten Einzelanlagen das Prognoserisiko der vorherzusagenden Erträge deutlich mindern und somit interessante Renditemöglichkeiten versprechen können. Auch die vergleichsweise günstigen Konditionen für Windstrom innerhalb des Marktprämienmodells tragen zu dieser Entwicklung bei. Vgl. LÜDEMANN, ORTMANN (2012), S. 328.

Direktvermarktung bei größeren Anlagen deutlich verbessert, ist das Marktprämienmodell auch für die Erzeuger von Offshore-Windstrom interessant¹⁸⁵.

Das EEG 2012 bereinigt zusätzlich einige Unklarheiten im alten Gesetzeswortlaut. Im Sinne des EEG ist eine Offshore-Windenergieanlage nur dann als solche zu bezeichnen, wenn sie in einer Entfernung von mindestens drei Seemeilen seewärts, gemessen von der Küstenlinie, errichtet worden ist. Die für diese Klassifizierung dringend notwendige Bestimmung des Verlaufs der Küstenlinie wurde § 3 Nr. 9 EEG a.F. nicht geleistet¹⁸⁶: in den Karten des BSH¹⁸⁷, auf die der Paragraph verwies, war sowohl für das Festland als auch für jede Insel eine eigene Küstenlinie eingezeichnet. Die herrschende Auffassung in der Fachliteratur, dass die Küstenlinie des Festlands heranzuziehen sei, stützte sich nach Ansicht von SCHULZ, ROHRER (2011) auf den Begründungsteil zu § 3 Nr. 9 EEG a.F. § 3 Nr. 9 EEG begegnet diesem Auslegungsproblem nun mit der Neudefinition einer Offshore-Windenergieanlage. Um eine Offshore-Windenergieanlage handelt es sich nur, wenn sie „auf See“ errichtet wurde, Windenergieanlagen, die auf Inseln 3 Seemeilen vor der Küstenlinie errichtet wurden, gelten nicht als Offshore-Windenergieanlagen¹⁸⁸.

Um den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu beschleunigen, ist ein rascher und koordinierter Netzanschluss der Offshore-Windenergieanlagen wichtig. Um die erheblichen Verzögerungen beim Netzanschluss, wie sie im Laufe des Jahres 2012 aufgetreten sind, einzudämmen, hat die Bundesregierung verschiedene Maßnahmen eingeleitet. Mit Inkrafttreten der jüngsten Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) am 01.01.2012 hat das BSH die Aufgabe erhalten, im Einvernehmen mit der BNetzA und in Abstimmung mit dem Bundesamt für Naturschutz sowie den Küstenländern jährlich einen Offshore-Netzentwicklungsplan zu erstellen, der durch die Identifikation von Windparkclustern die Sammelanbindungen von Offshore-Anlagen forcieren soll (§ 17 Abs. 2a Satz 3 und 4 EnWG)¹⁸⁹. Als Fachplan füllt der Offshore-Netzentwicklungsplan den von der Raumordnung gesetzten Rahmen aus. Gemäß § 17a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 EnWG sind bei seiner Aufstellung Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG)¹⁹⁰). Im Planwerk sollen Anlagen identifiziert werden, die für eine Sammelanbindung in Frage kommen. So können die notwendigen Trassen für die Anbindung sowie Standorte für Umspannplattformen und grenzüberschreitende Stromleitungen koordiniert geplant werden¹⁹¹. Die Ansprüche der Anlagenbetreiber aus § 5 Abs. 1 EEG (unverzüglicher, vorrangiger Netzanschluss) und § 9 (Erweiterung der Netzkapazität) sind mit Inkrafttreten des

¹⁸⁵ Vgl. LÜDEMANN, ORTMANN (2012), S. 328.

¹⁸⁶ Vgl. SCHULZ, ROHRER (2011), S. 495.

¹⁸⁷ Hierbei handelt es sich um die Karten 2929 und 2921, Ausgabe 1994 XII.

¹⁸⁸ Vgl. SCHULZ, ROHRER (2011), S. 497.

¹⁸⁹ Vgl. BSH (2012a).

¹⁹⁰ Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).

¹⁹¹ Vgl. SCHULZ, ROHRER (2011), S. 501.

EnWG 2012 erloschen¹⁹². Eine Offshore-Windenergieanlage kann künftig erst dann ans Netz angeschlossen werden, wenn ihr Anschluss laut Offshore-Netzentwicklungsplan vorgesehen ist, der Fertigstellungstermin benannt ist und der Anlage eine entsprechende Kapazität seitens BNetzA und BSH zugewiesen wurde¹⁹³. Am 15.06.2012 hat das BSH auf der Rechtsgrundlage der Seeanlagenverordnung (SeeAnIV)¹⁹⁴ eine Veränderungssperre für die AWZ der Nordsee¹⁹⁵ erlassen, die Gebiete festlegt, in denen Offshore-Windenergieanlagen die Errichtung von Infrastrukturen für den Stromtransport behindern können und deshalb dort nicht planfestgestellt, plangenehmigt oder genehmigt werden dürfen (§ 10 SeeAnIV)¹⁹⁶. Die Veränderungssperre gilt so lange, bis der Offshore-Netzentwicklungsplan rechtlich gesichert ist bzw. zunächst längstens drei Jahre¹⁹⁷. Aus Gründen des Vertrauensschutzes gilt die Veränderungssperre nicht für Anlagen, die vor dem 31. Januar 2012 gemäß SeeAnIV a.F. öffentlich bekannt gemacht wurden¹⁹⁸. Rechtlich verbindlich für die Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren nach den Bestimmungen der SeeAnIV soll der Offshore-Netzentwicklungsplan durch die Sicherung im Rahmen einer aktualisierten Raumordnungsverordnung für die AWZ werden¹⁹⁹.

Mit den Verzögerungen beim Netzanschluss kam die für Investoren entscheidende Frage auf, wer die Haftung übernimmt, wenn eine Offshore-Windenergieanlage nicht rechtzeitig ans Netz gehen kann²⁰⁰. Die Bundesregierung hat deshalb in den vorgelegten Entwurf zur Neuregelung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften (EnWG) Haftungs- und Entschädigungsregelungen für Bauverzögerungen oder Betriebsstörungen aufgenommen (Stand November 2012)²⁰¹.

III.3.2 Planungsrechtlicher Umgang

Bei der Untersuchung des planungsrechtlichen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ steht die Verankerung der marinen Raumordnung im Bundesrecht, namentlich im ROG, im Vordergrund. Darüber

¹⁹² Vgl. Legler (2013), S.8.

¹⁹³ Vgl. Legler (2013), S.8.

¹⁹⁴ Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres (Seeanlagenverordnung – SeeAnIV) vom 23.01.1997 (BGBl. I S. 57), zuletzt geändert am 15.01.2012 (BGBl. I S. 112).

¹⁹⁵ Veröffentlicht am 15.06. 2012 in den Nachrichten für Seefahrer, einzusehen unter www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Offshore-Netzplan/index.jsp.

¹⁹⁶ Vgl. BSH (2012a).

¹⁹⁷ Vgl. BSH (2012a).

¹⁹⁸ Vgl. ZABEL (2012), S. 267.

¹⁹⁹ Vgl. ZABEL (2012), S. 267.

²⁰⁰ Angeblich aufgrund der unklaren Rechtslage bezüglich der Haftungsfrage hat der Konzern RWE sein Offshore-Projekt „Innogy Nordsee I“ im Juli 2012 vorläufig auf Eis gelegt. Vgl. FLAUGER; WEISHAUP (2012), S. 18.

²⁰¹ Laut Beschlussempfehlung des DEUTSCHEN BUNDESTAGES (Drucksache 17/11705) zum Gesetzentwurf der Bundesregierung (Drucksachen 17/10754, 17/11269) soll die Entschädigungspflicht des Übertragungsnetzbetreibers bei einfacher Fahrlässigkeit auf 17,5 Millionen Euro je Schadensereignis begrenzt werden. Der Entschädigungshöchstbetrag soll auf 110 Millionen Euro gedeckelt werden. Vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG, Drucksache 17/11705, S.1.

hinaus wird das Zusammenspiel von Raumordnung und fachlichem Zulassungsregime hinsichtlich der raumverträglichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ beleuchtet und bewertet.

III.3.2.1 Behördliche Zuständigkeit

Im Rahmen der Föderalismusreform I im Jahr 2006²⁰² haben sich drei wesentliche Veränderungen ergeben, die die Rechtsmaterie der Raumordnung in Deutschland an sich betreffen und die wegen ihrer grundlegenden Bedeutung hier aufgeführt werden sollen:

- 1) *„Das Raumordnungsrecht ist von der Rahmengesetzgebung in die konkurrierende Gesetzgebung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 31 GG) überführt worden.*
- 2) *Die Länder haben danach die Befugnis zur Gesetzgebung, solange und soweit der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit nicht Gebrauch gemacht hat (Art. 72 Abs. 1 GG).*
- 3) *Hat der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit im Bereich Raumordnung Gebrauch gemacht, können die Länder durch Gesetz hiervon abweichende Regelungen treffen (Art. 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GG).“²⁰³*

Die Zuständigkeit für das Küstenmeer obliegt in Deutschland den angrenzenden Ländern. Für die AWZ ist nach internationalem Recht der Bund zuständig²⁰⁴.

Auf Bundesebene ist die Zuständigkeit für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf mehrere Ressorts verteilt. Dem Bundesministerium für Umwelt und Gesundheit (BMU) obliegt die Federführung für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ und damit zusammenhängende Naturschutzfragen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) ist für die Netzanbindung der Offshore-Windenergieanlagen zuständig.

Zuständige Behörde für den Bereich des Seeanlagenrechts und der Raumordnung ist das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)²⁰⁵. Die planungspraktische Ausführung der Raumordnungskompetenz obliegt dem nachgeordneten Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)²⁰⁶. Das BSH erteilt auch die fachliche Zulassung für bauliche Anlagen im Meer und verfügt somit über eine Doppelkompetenz. Es entscheidet nicht nur über die Zulässigkeit von Offshore-Windenergieanlagen, sondern verantwortet auch deren räumliche Steuerung. Diese Doppelkompetenz wird in Fachkreisen kritisch bewertet²⁰⁷. Experten des DEWI GmbH – Deutsches Windenergie-Institut, sehen in der „alles andere als optimalen“

²⁰² Siehe auch DEUTSCHER BUNDESTAG (2013).

²⁰³ StMWIVT (2011).

²⁰⁴ Vgl. BSH (2011a).

²⁰⁵ Vgl. STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIE (2012c).

²⁰⁶ Als Alternative wäre auch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung als nachgeordnete Behörde in Frage gekommen.

²⁰⁷ Vgl. BUCHHOLZ (2008), S. 9.

Doppelrolle des BSH einen „*offensichtlichen Interessenskonflikt*“²⁰⁸. In der Tat bestehen für die beiden Kompetenzen, nämlich die Planfeststellung von Offshore-Windenergieanlagen gemäß SeeAnIV und die gesamträumliche Ordnung und Entwicklung der AWZ gemäß ROG gänzlich unterschiedliche Intentionen des Gesetzgebers.

Seit Inkrafttreten des EnWG 2012 hat das BSH eine weitere Kompetenz inne – § 17 Abs. 2a Satz 3 und 4 EnWG erteilt dem BSH die Zuständigkeit für eine koordinierte Netzanschlussplanung in der AWZ²⁰⁹.

Die für eine sachgerechte Erfüllung dieser Aufgaben erforderliche strikte Trennung der Fachgebiete Raumordnung, Planfeststellung und Netzanschlussplanung innerhalb der Behörde kann letztendlich nur durch eine sehr gute personelle Ausstattung gewährleistet werden.

III.3.2.2 Gesetzliche Grundlagen

Einschlägige Gesetze für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Deutschland sind die energiewirtschaftlichen Gesetze EEG und EnWG sowie das für die Raumordnung relevante ROG und das für die Zulassung von Offshore-Windenergieanlagen relevante Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt (Seeaufgabengesetz – SeeAufgG)²¹⁰.

III.3.2.3 Zulassungsverfahren

Das Zulassungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage in der AWZ wird in Form eines Planfeststellungsverfahrens durchgeführt. Rechtsgrundlage bei der Entscheidung über die Zulässigkeit von Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ ist die SeeAnIV²¹¹, gestützt auf § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4a, Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 1 Nr. 10a SeeAufgG als Ermächtigungsgrundlage.

Um den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu beschleunigen, hat der Bundesgesetzgeber das SeeAufgG im Jahr 2011 dahingehend geändert²¹², dass in der SeeAnIV vorgesehen werden kann, dass die Errichtung und der Betrieb sowie wesentliche Änderungen an Offshore-Windenergieanlagen der Planfeststellung bedürfen, und dass Regelungen zur Reihenfolge der Bearbeitung von Zulassungsanträgen, zur Geltungsdauer von Zulassungsentscheidungen und für die Aufstellung von Veränderungssperren zur Sicherung des Offshore-Netzentwicklungsplans²¹³ getroffen werden können²¹⁴.

²⁰⁸ Gespräch mit dem Projektleiter Research & Studies, DEWI GmbH – Deutsches Windenergie-Institut, am 23.05.2012.

²⁰⁹ Siehe oben, S. 39 ff.

²¹⁰ Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt, geändert durch Erstes Gesetz zur Änderung schiffahrtsrechtlicher Vorschriften vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1512).

²¹¹ Die SeeAnIV wurde erstmals am 23.01.1997 vom damaligen Bundesministerium für Verkehr erlassen. Die erste wichtige Änderung betraf im Jahr 2002 die ausdrückliche Verankerung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der SeeAnIV, im Zuge des Erlasses des Naturschutz-Neuregelungsgesetzes.

²¹² Art. 1 Erstes Gesetz zur Änderung schiffahrtsrechtlicher Vorschriften v. 22.07.2011, BGBl. I, 1512.

²¹³ i.S. des § 17 II a EnWG.

²¹⁴ Vgl. SPIETH, UIBELEISEN (2012), S. 321.

Der Normgeber hat von der geänderten Ermächtigungsgrundlage Gebrauch gemacht und eine Verordnung zur Neuregelung des Rechts der Zulassung von Seeanlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres²¹⁵ (Seeanlagen-NeuregelungsVO) verabschiedet, die am 31.01.2012 in Kraft getreten ist²¹⁶. Sie brachte umfassende Veränderungen für die Zulassung von Offshore-Windenergieanlagen.

An die Stelle der bisherigen gebundenen Genehmigungsentscheidung trat die Planfeststellungsentscheidung. Mit der gebundenen Genehmigungsentscheidung nach § 3 SeeAnlV a.F. war eine planerische Abwägung verschiedener Belange nicht möglich. Lag keiner der in § 3 SeeAnlV a.F. aufgeführten Versagungsgründe²¹⁷ vor, hatte der Antragsteller einen Rechtsanspruch auf die Genehmigung der Errichtung und des Betriebs einer Offshore-Windenergieanlage. Die gebundene Genehmigungsentscheidung ließ der genehmigenden Behörde keinen Ermessensspielraum²¹⁸. Die neue SeeAnlV gewährt indes keinen Anspruch auf Genehmigungserteilung.

²¹⁵ BGBl. I S. 112.

²¹⁶ Bereits in ihrem 10-Punkte-Sofortprogramm zum Energiekonzept vom 28.09.2010 hat die Bundesregierung eine Anpassung der SeeAnlV angekündigt. „Vorratshaltungen“ von Genehmigungen für Offshore-Windenergieanlagen sollten künftig vermieden werden, um den Ausbau zu beschleunigen. Mit der Änderung des SeeAufgG hat der Bundesgesetzgeber die formalgesetzliche Voraussetzung für eine Anpassung der SeeAnlV geschaffen. Vgl. ZABEL (2012), S. 263 sowie BÜLLEFELD ET AL (2012), S. 274.

²¹⁷ In § 3 SeeAnlV a.F. fand sich eine abschließende Auflistung der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen. Die Erfordernisse der Raumordnung wurden diesen im Jahr 2008 hinzugefügt. Vgl. FORYSCH, DINGER (2013), S. 113.

„Die Genehmigung darf nur versagt werden, wenn

- 1. die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt oder die Meeresumwelt gefährdet wird,*
- 2. die Erfordernisse der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 oder sonstige überwiegende öffentliche Belange einer Genehmigung entgegenstehen, ohne dass dies durch eine Befristung, durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Ein Versagungsgrund liegt insbesondere dann vor, wenn*
 - 1. der Betrieb oder die Wirkung von Schifffahrtsanlagen und -zeichen, die Benutzung der Schifffahrtswege oder des Luftraumes oder die Schifffahrt beeinträchtigt würden,*
 - 2. eine Verschmutzung der Meeresumwelt im Sinne des Artikels 1 Abs. 1 Nr. 4 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 (BGBl. 1994 II S. 1798) zu besorgen ist,*
 - 3. der Vogelzug gefährdet wird oder*
 - 4. ein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung vorliegt.“*

²¹⁸ Vor allem gingen zunächst die Ziele der Raumordnung mit der von ihnen ausgehenden Beachtungspflicht sowie der Berücksichtigungspflicht nach § 4 Nr. 2 ROG ins Leere. Zum Zeitpunkt der Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ im Jahr 2004 fanden die Erfordernisse der Raumordnung keinen Eingang in die Versagungsgründe der SeeAnlV, eine räumliche Steuerung der Offshore-Windenergienutzung war somit nicht möglich. Im Jahr 2008 wurden die Erfordernisse der Raumordnung dann in den Negativkatalog zur Versagung der Genehmigung aufgenommen. Bis dahin kam eine Übergangsregelung zum Tragen. § 3a SeeAnlV a.F. schrieb den Zielen der Raumordnung die Wirkung von Sachverständigengutachten zu. Erst durch Hinzufügen des Zusatzes „§ 4 ROG bleibt unberührt“ konnte der vorübergehende Charakter dieser Übergangsregelung klargestellt werden. Vgl. Gespräch mit dem ehem. Leiter der Abteilung Landesentwicklung im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, und ehem.

Auch wenn alle Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind, entscheidet die zuständige Behörde nach Ermessen. Eine Abwägung aller relevanten Belange findet im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens statt. § 5 SeeAnIV enthält allerdings einen abwägungsfesten Kern in Form von Belangen, die auch im Rahmen der planerischen Abwägung nicht überwunden werden können. Der Plan darf nur festgestellt werden, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie die Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung nicht beeinträchtigt, die Meeresumwelt und der Vogelzug nicht gefährdet und wenn anderen Anforderungen nach der SeeAnIV und nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden²¹⁹. Die abwägungsfesten Belange entsprechen somit im Wesentlichen den bisherigen Versagungsgründen nach § 3 SeeAnIV a.F.²²⁰

Die Genehmigungsentscheidung nach der SeeAnIV a.F. hatte keine Konzentrationswirkung, das heißt, sie ersetzte nicht nach anderen Rechtsvorschriften erforderliche Verwaltungsakte. Das Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen nach der neuen SeeAnIV hat nun eine Konzentrationswirkung. Auch heute umfasst der Planfeststellungsbeschluss für eine Offshore-Windenergieanlage jedoch nicht die Genehmigung des Netzanschlusses. Vielmehr sind die hierzu erforderlichen Anlagen (Konverter und Leitungen) vom BSH planfestzustellen. Das bedeutet, dass sich die Konzentrationswirkung nicht auf diese Anlagen erstreckt, sondern dass sie selbst Gegenstand von Beschlüssen mit Konzentrationswirkung sind. Per Verordnung darf das BMVBS die Planfeststellungs- und Anhörungsbehörde festlegen, eine Pflicht zur Durchführung einer UVP vorsehen und gemäß § 9 Abs. 1a SeeAufgG auch erlauben, die Beteiligung von anerkannten Vereinigungen und das Erfordernis des Einvernehmens bestimmter Bundesbehörden zuzulassen²²¹. So wurde das BSH als zuständige Behörde festgelegt (§ 2 Abs 2 SeeAnIV). Es ist seit Inkrafttreten der novellierten SeeAnIV am 31.01.2012 verantwortlich für Anhörung und Planfeststellung²²² bei der Zulassung von Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ.

Mit § 9 Abs. 1a Nr. 3 SeeAufgG hat der Gesetzgeber das BMVBS ermächtigt, Fristen und Zeiträume für einzelne Realisierungsschritte von Offshore-Windenergieanlagen festzusetzen. So haben die Vorhabenträger seit dem 31.01.2012 Zeit- und Maßnahmenpläne einzureichen und die darin festgelegten Fristen für die einzelnen Maßnahmen strikt einzuhalten²²³. Das BSH kann Anträge bei Fristverletzung zurückstellen.

Vorsitzenden des Rechtsausschusses der MKRO sowie Leiter des Fachgebiets Raumordnung und Landesplanung an der Universität Augsburg am 08.08.2013.

²¹⁹ Vgl. SPIETH, UBELEISEN (2012), S. 322.

²²⁰ Vgl. SPIETH, UBELEISEN (2012), S. 322.

²²¹ Vgl. SCHULZ, ROHRER (2011), S. 501.

²²² Normalerweise sind für die Anhörung und Planfeststellung verschiedene Behörden vorgesehen (§§ 73 und 74 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)). Dass das BSH beide Aufgaben wahrnimmt, wird in der Begründung zur Seeanlagen-NeuregelungsVO dahingehend gerechtfertigt, dass für die Durchführung des gesamten Verfahrens nur eine einzige Behörde in Betracht käme, nämlich das BSH. Vgl. ZABEL (2012), S. 264.

²²³ Vgl. ZABEL (2012), S. 268.

Mit § 9 Abs. 1a Nr. 2 SeeAufgG kann auch die Reihenfolge der Bearbeitung von Zulassungsanträgen eines Vorhabens in der SeeAnIV festgelegt werden. Auf dieser Grundlage wurde die sog. Konkurrenzregelung eingeführt (§ 3 SeeAnIV), die Parallelplanungen verschiedener Vorhabenträger vermeiden soll. Das BSH kann Planfeststellungsanträge nach Anhörung der Beteiligten zurückstellen, wenn sie hinsichtlich des Standorts mit einem früher beantragten Vorhaben kollidieren²²⁴. Die Konkurrenzregelung löst damit das sog. Prioritätsprinzip gemäß § 5 Abs. 1 Satz 4 SeeAnIV a.F. ab, nach dem diejenigen Anträge zuerst bearbeitet werden mussten, deren Vorhaben zuerst genehmigungsfähig war²²⁵.

Um eine Gefährdung der Meeresumwelt zu vermeiden, ist für Offshore-Windparks mit über 20 Anlagen seit der Novellierung der SeeAnIV im Jahr 2002 die Durchführung einer UVP verbindlich vorgeschrieben. Vor Baubeginn müssen die Antragsteller ein zweijähriges Untersuchungsprogramm nach einem Standarduntersuchungskonzept²²⁶ durchführen, welches die Bewertung potenzieller Belastungsrisiken in der Bauphase, der Betriebsphase und der Rückbauphase vorsieht²²⁷.

Der Ablauf des Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen richtet sich nach den Vorgaben des Planfeststellungsrechts²²⁸ und gliedert sich in mehrere Phasen:

1. Planeinreichung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit

Der Vorhabenträger stellt einen Antrag auf Planfeststellung und reicht hierzu seinen Plan ein. Der eingereichte Plan wird zunächst inhaltlich geprüft und gegebenenfalls zur nochmaligen Überarbeitung an den Vorhabenträger zurückgegeben. Zugleich findet die erste Beteiligungsrunde statt, in der die betroffenen Träger öffentlicher Belange (z.B. Wasser- und Schifffahrtsdirektionen, Landesbergamt, Umweltbundesamt, Bundesamt für Naturschutz) informiert und um Stellungnahme gebeten werden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit geschieht in der Regel über Interessensverbände (z.B. Fischerei-, Schifffahrts-, Windenergie-, Naturschutzverbände), die Stellungnahmen zu den öffentlich ausgelegten Plandokumenten abgeben können²²⁹. Auch die Küstenländer werden bereits zu diesem Zeitpunkt ins Verfahren mit einbezogen, da sie für die Erteilung der Genehmigung für die im Küstenmeer zu verlegenden stromabführenden Kabel zuständig sind²³⁰.

²²⁴ Vgl. ZABEL (2012), S. 266.

²²⁵ Vgl. SCHULZ, ROHRER (2011), S. 501.

²²⁶ Hierbei handelt es sich um ein vom BSH ausgearbeitetes Programm, das genaueste Anweisungen zur Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt liefert. Zu beziehen unter:

http://www.bsh.de/de/Produkte/Buecher/Sonstige_Publikationen/Standarduntersuchungskonzept/index.jsp

²²⁷ Vgl. BSH (2007), S. 6.

²²⁸ Vgl. IKEN (2012b), S. 20.

²²⁹ Vgl. STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIE (2012b).

²³⁰ Vgl. BSH (2011b).

3. Antragskonferenz, Umweltverträglichkeitsstudie und Risikoanalyse

Im Rahmen der Antragskonferenz (auch „*Scopingtermin*“²³¹ genannt) hat der Antragsteller die Chance, im direkten Gespräch auf etwaige Belange, die seinem Projekt entgegenstehen, einzugehen und sich zu Untersuchungen zu verpflichten. Auf Grundlage der ökologischen Untersuchungen wird vom Antragsteller eine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt. Üblich ist auch die Ermittlung der Kollisionsgefahr von Schiffen mit den geplanten Offshore-Windenergieanlagen mithilfe einer Risikoanalyse²³².

Es folgt eine erneute Versendung der Ergebnisse von Studien und Analysen an die Träger öffentlicher Belange und die Verbände. Eingegangene Stellungnahmen werden daraufhin bei einem Erörterungstermin diskutiert. Meist handelt es sich bei den Stellungnahmen um Hinweise zu den betroffenen Schutzgütern der Meeresumwelt und der Schiffsicherheit²³³. Gleichzeitig erfolgt eine weitere Beteiligung der Öffentlichkeit durch Auslegung der Unterlagen im BSH.

4. Prüfung der Zustimmungsfähigkeit

Mit der abschließenden Prüfung der Zustimmungsfähigkeit sind mehrere Behörden gleichzeitig befasst. Falls die Voraussetzungen für einen Planfeststellungsbeschluss vorliegen, prüft das BSH, ob und in welcher Form Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Ersatzgelder geleistet werden müssen. Die Zustimmungsfähigkeit in Bezug auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird von der zuständigen Wasser- und Seeschifffahrtsdirektion geprüft. Schließlich erfolgt durch das Bundesamt für Naturschutz die Prüfung, ob ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche oder biotopschutzrechtliche Verbote vorliegt und ob es ggf. eine Ausnahmeregelung geben kann²³⁴.

5. Entscheidung und ggf. Zulassungsbescheid

Fällt die Entscheidung der Zulassungs- und Zustimmungsbehörden positiv aus, ergeht ein Zulassungsbescheid, der neben der Zulassung der Errichtung und des Betriebs einer Offshore-Windenergieanlage selbst zahlreiche Nebenbestimmungen enthalten kann. In der Regel wird die Zulassung auf 25 Jahre befristet und der Vorhabenträger verpflichtet, den Bau binnen eines festgelegten Zeitraums nach Erhalt des Bescheids zu beginnen. Darüber hinaus können die Nebenbestimmungen Auflagen enthalten. Zum Beispiel für

- *„einen sicheren Baubetrieb,*
- *eine dem Stand der Technik entsprechende Baugrunderkundung,*
- *die Einhaltung des Standes der Technik bei der Konstruktion der WEA vor ihrer Inbetriebnahme,*
- *die Vorlage eines Schutz- und Sicherheitskonzeptes,*
- *die Ausrüstung der Anlagen mit Lichtern, Radar und dem Automatischen Identifizierungssystem (AIS)*
- *die Verwendung möglichst verträglicher Stoffe und blendfreier Anstriche,*
- *die Verwendung kollisionsfreundlicher Fundamente,*

²³¹ Vgl. STIFTUNG OFFSHORE-WINDENERGIE (2012b).

²³² Vgl. BSH (2011b).

²³³ Vgl. BSH (2011b).

²³⁴ Vgl. BSH (2011b).

- die Schallminimierung während der Errichtung der WEA sowie für einen schallemissionsarmen Betrieb,
- den Nachweis einer Bankbürgschaft zur Absicherung der Rückbaukosten²³⁵

6. Veröffentlichung des Ergebnisses

Üblich ist die Bekanntmachung der Entscheidung über den Antrag auf Planfeststellung in den Nachrichten für Seefahrer sowie in zwei überregionalen Tageszeitungen. Die Unterlagen werden im BSH öffentlich ausgelegt und an alle beteiligten Träger öffentlicher Belange und die Interessensverbände geschickt²³⁶.

Die Abkehr von der gebundenen Genehmigungsentscheidung hin zur Planfeststellungsentscheidung stärkt die Stellung der Verwaltung. Dem BSH obliegt die Abwägung aller vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange und dabei insbesondere der Erfordernisse der Raumordnung (vgl. § 3 Abs 1 Nr. 1 ROG), was der Behörde in hohem Maße planerische Gestaltungsfreiheit bringt²³⁷. Die Einführung des Planfeststellungsverfahrens führt somit zu einer Erhöhung der Möglichkeit zur räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.

Die mögliche stärkere räumliche Steuerung kann mit Einschnitten für Investoren und Projektentwickler verbunden sein. Deshalb kommt vor allem aus der Offshore-Windbranche erhebliche Kritik an der Abkehr von der gebundenen Genehmigungsentscheidung hin zur Ermessensentscheidung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens²³⁸.

Die Abkehr von der gebundenen Genehmigungsentscheidung hin zur Planfeststellungsentscheidung mit ihren Folgen für die Steuerbarkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist positiv zu sehen, weil nur durch eine starke räumliche Steuerung konkurrierender Belange eine nachhaltige Entwicklung der Meeresflächen ermöglicht werden kann. Das BSH muss die ihm eröffneten Spielräume nun ausnutzen. Unbeschadet dessen obliegt die Aufgabe der räumlichen Ordnung des Meeresraums der marinen Raumordnung, die es zu diesem Zweck seit dem Jahr 2004 gibt²³⁹. Daher ist es von besonderer Bedeutung, dass das Zusammenspiel von Raumordnung und Planfeststellung in der AWZ optimiert wird. Nur eine enge Verzahnung beider Instrumente ermöglicht eine nachhaltige Entwicklung der AWZ.

III.3.2.4 Ausdehnung des Raumordnungsgesetzes (ROG) auf die AWZ

Die Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ im Jahr 2004 ist als entscheidender Schritt zu einer verbindlichen Steuerung der marinen Flächennutzung anzusehen. Im Folgenden wird der geschichtliche Hintergrund dieses Schrittes des Gesetzgebers beleuchtet, vor allem in Hinblick auf die auslösende Rechtslage. Auch wird auf den Wandel der Raumordnung als bis dahin rein terrestrische Disziplin eingegangen.

²³⁵ BSH (2011b).

²³⁶ Vgl. BSH (2011b).

²³⁷ Vgl. BÜLLEFELD ET AL (2012), S. 277.

²³⁸ Vgl. IKEN (2012b), S. 20.

²³⁹ Siehe unten, S. 50.

III.3.2.4.1 Historischer Werdegang

Der auslösende Sachverhalt für die Ausdehnung des ROG auf die AWZ, die Verschärfung von Nutzungskonflikten auf den Meeresflächen, wurde im gesamteuropäischen Kontext bereits umfassend dargestellt²⁴⁰.

Vor der Ausweitung des Geltungsbereichs des bis dahin terrestrischen ROG 1998 auf die Flächen der AWZ im Jahr 2004 konnte die fachliche Zulassungspraxis allein nicht in ausreichendem Maße für eine raumverträgliche Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ sorgen. Das ROG 1998 fand in der AWZ mangels Erstreckungsklausel keine Anwendung²⁴¹, so dass entgegenstehende Belange nicht untereinander abgewogen werden konnten. Die damalige Rechtslage ermöglichte keine gezielte Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen der AWZ.

Auch MAIER (2008) kritisierte die unzureichende Abstimmung des Belangs der Offshore-Windenergienutzung mit anderen wirtschaftlichen Nutzungen und ökologischen Schutzansprüchen durch einzelne fachliche Genehmigungen²⁴². Ohne die Einführung eines „*planerischen in sich schlüssigen fachübergreifenden Gesamtkonzepts entsprechend der Raumordnung an Land*“²⁴³ hätte laut MAIER (2008) dem wachsenden planerischen Ordnungsbedarf in der AWZ nicht begegnet werden können.

Der Anstoß zur gesetzlichen Neuregelung erfolgte durch den Rechtsausschuss der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO). Erstmals in der Geschichte der deutschen Raumordnung sollte dem Bund die Möglichkeit zur Aufstellung verbindlicher Ziele der Raumordnung gegeben werden.

Im Rahmen des am 20.07.2004 in Kraft getretenen Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) wurde der neue Gesetzentwurf eines auf die AWZ ausgedehnten ROG²⁴⁴ in der 206. Sitzung des Bundestages am 30.04.2004 einstimmig angenommen²⁴⁵. Das Gesetz trat am 20.07.2004 in Kraft²⁴⁶.

Die Auswirkungen der Einführung einer marinen Raumordnung in der AWZ im Zuge der Novellierung des ROG im Jahr 2004 werden in Literatur und Praxis überwiegend positiv bewertet²⁴⁷, wie beispielsweise durch ZEILER ET AL (2005): „*Mit der Einführung einer Raumordnung in der AWZ wurde der Gesetzgeber der Notwendigkeit einer abgestimmten Planung auf dem Meer gerecht, die wirtschaftliche Interessen und Meeresumweltschutz zusammenführt und dabei künftigen Generationen Raum für eine weitere Entwicklung lässt.*“²⁴⁸.

Ob der Gesetzesvollzug durch die Bundesraumordnung diesem Anspruch gerecht wird, ist aus heutiger Sicht differenzierter zu betrachten. Die planungspraktische Ausgestaltung der marinen Raumordnung, die in erster

²⁴⁰ Siehe oben, S. 24.

²⁴¹ Vgl. MAIER (2008), S. 51.

²⁴² Vgl. MAIER (2008), S. 51.

²⁴³ MAIER (2008), S. 54.

²⁴⁴ Bei der Erstreckungsklausel handelt es sich um § 1 Abs. 4 ROG i.V.m. § 17 Abs. 3 ROG.

²⁴⁵ Vgl. MAIER (2008), S. 58.

²⁴⁶ Vgl. MAIER (2008), S. 58.

²⁴⁷ Vgl. ZEILER ET AL (2005), S. 76.

²⁴⁸ ZEILER ET AL (2005), S. 76.

Linie durch die im Jahr 2009 aufgestellten Raumordnungspläne erfolgt ist, weist erkennbare Schwächen auf²⁴⁹. Unbeschadet dessen ist die Ausdehnung des ROG auf die AWZ an sich als wichtiger und längst fälliger Schritt in Richtung einer nachhaltigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Meeresraums zu bewerten.

III.3.2.4.2 Vereinbarkeit einer marinen Raumordnung mit dem Selbstverständnis der Raumordnung als terrestrische Disziplin

Vor der Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ und der Einführung einer marinen Raumordnung in Deutschland, musste die grundsätzliche Frage geklärt werden, ob sich eine marine Raumordnung überhaupt mit dem Selbstverständnis der Raumordnung als bis dahin rein terrestrische Disziplin vereinbaren lässt.

Die positive Beantwortung dieser Frage liegt angesichts des heutigen Sachverhalts auf der Hand. Die Tatsache, dass andere EU-Mitgliedstaaten, die ebenfalls in Erwägung ziehen, eine marine Raumordnung zur Entschärfung von Nutzungskonflikten in ihren Meeresgebieten einzuführen, vor der gleichen Fragestellung stehen, rechtfertigt eine kurze Abhandlung der deutschen Bewertung.

Wie aus der Aufgabendefinition der Raumordnung in § 1 Abs. 1 ROG 1998 hervorging, verstand sich die Raumordnung in Deutschland bis zur Novellierung des ROG im Jahr 2004 als rein terrestrische Disziplin. Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Bundesrepublik Deutschland und ihrer Teilräume nahm auf ein Raumverständnis Bezug, das Raum als Land bzw. Boden sieht²⁵⁰. So stellt GOPPEL (1991) fest, „*welcher Instrumente auch immer die Raumordnung sich bedienen mag, sie ordnet Raum im Sinne von ‚Land‘ und ‚Boden‘*“²⁵¹.

Wie MAIER (2008) treffend darlegt, ist für die Frage, ob eine marine Raumordnung mit dem terrestrischen Selbstverständnis der Disziplin in Einklang zu bringen ist, der Grund für die bisherige terrestrische Ausrichtung entscheidend. So hat sich der Bezug auf Land und Boden in der Vergangenheit nicht aufgrund sachlicher Zwänge oder definitorischer Grenzen ergeben, sondern aufgrund der bis dato gültigen praktischen Notwendigkeit einer rein terrestrischen Raumordnung²⁵². Die Beschränkung des Anwendungsbereichs der Raumordnung auf das Land ist historisch dadurch begründet, dass nur die Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Landbereichs erforderlich war. Eine Raumordnung auf dem Meer ist bis vor einem Jahrzehnt vom Gesetzgeber schlicht noch nicht als notwendig erachtet worden.

Die Ausweitung des Anwendungsbereichs der Raumordnung auf das Meer bringt eine Fülle von planungspraktischen Herausforderungen mit sich. Eine davon ist das Fehlen von wissenschaftlichem Datenmaterial zu den Meeresgebieten. Das für den Planungs- und Abwägungsprozess vorhandene Datenmaterial sei laut VON NICOLAI (2004) spärlich und auch in seiner Qualität nicht ansatzweise mit dem für das

²⁴⁹ Siehe unten, S. 66 ff.

²⁵⁰ Vgl. MAIER (2008), S. 58.

²⁵¹ GOPPEL (1991), S. 113.

²⁵² Vgl. MAIER (2008), S. 59.

Festland vorhandenen Datenmaterial zu vergleichen²⁵³. VON NICOLAI (2004) betont in diesem Zusammenhang besonders, dass eine unzureichende Datenbasis einer rechtlich belastbaren Raumordnung auf dem Meer zum Nachteil gereichen könne. Angesichts der „Goldgräberstimmung“²⁵⁴ bei der wirtschaftlichen Erschließung der Meeresflächen seien Rechtsstreitigkeiten vorprogrammiert²⁵⁵. Doch nicht nur im Hinblick auf Rechtsstreitigkeiten, sondern auch für eine sachgemäße Abwägung von Nutzungsbelangen und Schutzanforderungen auf dem Meer ist eine qualitativ und quantitativ gute Datengrundlage von Nöten. VON NICOLAI (2004) fordert daher zurecht als wichtige Aufgabe der Planungsbehörden die permanente Erfassung, Vernetzung und Auswertung von Daten²⁵⁶. Auch die Forderung von kürzeren Planungszeiträumen als auf dem Festland, um eine ständige Optimierung der Planung zu ermöglichen, ist nachvollziehbar.

Dieser Forderung wurde bei der Aufstellung der ersten Raumordnungspläne für die AWZ im Jahr 2009 nicht entsprochen. Der Normgeber nennt keinen ausdrücklich vorgesehenen Planungszeitraum, daher ist davon auszugehen, dass der Planungszeitraum der Raumordnungspläne für die AWZ in etwa vergleichbar mit dem zehnjährigen Planungshorizont terrestrischer Planwerke einzustufen ist, wie zum Beispiel den Landesentwicklungsplänen bzw. –programmen.

III.3.2.5 Einzelne Regelungen des ROG

Auf zwei Regelungen des ROG gilt es speziell einzugehen. Sie betreffen die Ausdehnung des Gesetzes auf die AWZ und sind im Zuge der Novellierung des ROG im Jahr 2004²⁵⁷ hinzugefügt bzw. geändert worden. Es handelt sich um § 1 Abs. 4 und § 17 ROG.

III.3.2.5.1 § 1 Abs. 4 ROG: Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ

„Raumordnung findet im Rahmen der Vorgaben des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 (BGBl. 1994 II S. 1798) auch in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone statt.“²⁵⁸

Die Aufnahme dieses Passus ins Gesetz bedeutet die Ausweitung des Geltungs- und Aufgabenbereichs der Raumordnung vom Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume²⁵⁹ auf den Bereich der AWZ.

Dabei gilt, dass der Träger der Raumordnung die AWZ nicht umfassend ordnen, entwickeln und sichern darf, sondern nur einzelne, ihm durch das SRÜ zugestandene Belange. Dies gilt im Übrigen für alle untersuchten EU-Mitgliedstaaten und wird der weiteren Abhandlung stets zu Grunde gelegt. So betont MAIER (2008), dass *„den Küstenstaaten (...) in der AWZ keine Kompetenz zur Raumordnung in Form einer umfassenden Gesamtplanung*

²⁵³ Vgl. VON NICOLAI (2004), S. 493.

²⁵⁴ VON NICOLAI (2004), S. 493.

²⁵⁵ VON NICOLAI (2004), S. 493.

²⁵⁶ Vgl. VON NICOLAI (2004), S. 493.

²⁵⁷ Das ROG 2004 ist mit dem Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) am 20.07.2004 in Kraft getreten.

²⁵⁸ § 1 Abs. 4 ROG.

²⁵⁹ Anders als die 12-Seemeilenzone zählt die AWZ nicht zum Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und somit auch nicht zu deren Teilräumen. Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 114.

zur Bewältigung aller raumrelevanten Problemstellungen zu[steht], sondern lediglich eine materielle Koordinierungskompetenz der durch das SRÜ zugewiesenen souveränen Rechte, Hoheitsbefugnisse und Verpflichtungen. Die Planung muss sich auf das durch das Völkerrecht zugewiesene ‚Kompetenzbündel‘ beschränken.“²⁶⁰.

Die Entscheidung für die Zuständigkeit für die Raumordnung in der AWZ ist zu Gunsten des Bundes und nicht der Länder ausgefallen. Formelle und materielle Gründe lassen sich anführen. Aus formeller Sicht spricht die Tatsache, dass die AWZ nicht zum Gebiet der Länder gehört, für eine Zuständigkeit des Bundes. Als entscheidendes materielles Argument führt RUNKEL (2010) überzeugend an, dass „es sich bei der Raumordnung in der deutschen AWZ nicht um eine Aufgabe handelt, die unter dem Begriff der Raumordnung in den Ländern i.S.d. Art 75 Abs. 1 Nr. 4 GG alt zu subsumieren ist“²⁶¹. Die Raumordnung auf dem Meer unterscheide sich als Verwaltungsaufgabe erheblich von der Raumordnung auf dem Land und stelle deshalb ein Spezialgebiet dar. RUNKEL (2010) schließt daraus, dass es nahe gelegen habe, die „(...) Raumordnung in der AWZ aus der Natur der Sache nicht nur als Gesetzgebungs-, sondern auch als **Verwaltungsaufgabe des Bundes** anzusehen“²⁶². Erstmals in der Geschichte der deutschen Raumordnung wurde dem Bund somit im Jahr 2004 mit § 18 a ROG a.F. die Kompetenz zugesprochen, Ziele und Grundsätze der Raumordnung festzulegen²⁶³. § 18 a ROG a.F. hat ein Exempel statuiert²⁶⁴. Mittlerweile ist der Bund auch zur Festlegung von Zielen zur verkehrlichen Anbindung von See- und Binnenhäfen sowie für Flughäfen befugt, die allerdings nur eine Selbstbindung des Bundes bei seiner Verkehrswegeplanung und keine Bindung von Ländern und Kommunen bewirken²⁶⁵.

III.3.2.5.2 § 17 ROG: Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone

Bis zur Novellierung des ROG im Rahmen der Föderalismusreform I im Jahr 2006 war die Ausdehnung des Geltungsbereichs des Gesetzes auf die deutsche AWZ im § 18 a ROG a.F. geregelt, seit der Novellierung im Jahr 2008 ist § 17 ROG einschlägig. Der Wortlaut der Sätze 1 bis 3 soll hier im Wortlaut wiedergegeben werden, um den Regelungsgehalt gegebenenfalls zum Vergleich mit entsprechenden Regelungen anderer untersuchter europäischer Staaten heranziehen zu können.

„§ 17 Raumordnungspläne für den Gesamtraum und für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone

²⁶⁰ MAIER (2008), S. 79.

²⁶¹ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 114.

²⁶² Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 114.

²⁶³ Vgl. GOPPEL (2011), S. 438.

²⁶⁴ Dass die Bundesraumordnung zur Annahme dieser Kompetenz nur mühsam zu bewegen war, ist eine der Kuriositäten in der Geschichte des Raumordnungsrechts. Vgl. Gespräch mit dem ehem. Leiter der Abteilung Landesentwicklung im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie und ehem. Vorsitzenden des Rechtsausschusses der MKRO sowie Leiter des Fachgebiets Raumordnung und Landesplanung an der Universität Augsburg am 08.08.2013.

²⁶⁵ Vgl. § 17 Abs. 2 ROG.

(1) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung kann im Einvernehmen mit den fachlich betroffenen Bundesministerien und unter Beachtung der Beratungs- und Unterrichtungspflicht nach § 26 Abs. 1 und 4 einzelne Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 für die räumliche Entwicklung des Bundesgebietes unter Einbeziehung der raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Europäischen Union und deren Mitgliedstaaten durch Grundsätze in einem Raumordnungsplan konkretisieren. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung führt mit Zustimmung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die vorbereitenden Verfahrensschritte zur Aufstellung des Raumordnungsplans durch. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung beteiligt bei der Planaufstellung die Bundesministerien und stellt das Benehmen mit den Ländern und den angrenzenden Staaten her.

(2) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung kann Raumordnungspläne für das Bundesgebiet mit Festlegungen zu länderübergreifenden Standortkonzepten für See- und Binnenhäfen sowie für Flughäfen als Grundlage für ihre verkehrliche Anbindung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung als Rechtsverordnung aufstellen, soweit dies für die räumliche Entwicklung und Ordnung des Bundesgebietes unter nationalen oder europäischen Gesichtspunkten erforderlich ist. Die Raumordnungspläne nach Satz 1 entfalten keine Bindungswirkung für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen der Länder.

(3) Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung stellt für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone einen Raumordnungsplan als Rechtsverordnung auf. Der Raumordnungsplan soll Festlegungen zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie zum Schutz der Meeresumwelt treffen; für diese Nutzungen und Funktionen können auch Gebiete festgelegt werden, § 8 Abs. 7 gilt entsprechend. Das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie führt mit Zustimmung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die vorbereitenden Verfahrensschritte zur Aufstellung des Raumordnungsplans durch. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung stellt bei der Planaufstellung das Benehmen mit den angrenzenden Staaten und Ländern her.²⁶⁶

III.3.2.5.2.1 Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in der AWZ

Ziele der Raumordnung sind nach ihrer Legaldefinition in § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (§ 7 Abs. 2) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums“²⁶⁷. Ziele der Raumordnung haben Letztentscheidungscharakter und sind jeglicher Abwägung entzogen²⁶⁸. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind sie zu beachten. Eine besondere Steuerungsmöglichkeit in der AWZ stellen Ziele der Raumordnung in Form von Gebietsfestlegungen dar. So können in der AWZ gemäß § 17 Abs. 3 Satz 2 ROG²⁶⁹

²⁶⁶ ROG 2008.

²⁶⁷ § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG

²⁶⁸ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 3, Rn. 11.

²⁶⁹ „(...) für diese Nutzungen und Funktionen können auch Gebiete festgelegt werden, § 8 Abs. 7 gilt entsprechend.“

Vorrang-, Vorbehalts-, Eignungs-, Ausschluss- und kombinierte Gebiete ausgewiesen werden. Dies gilt nicht nur für den Belang Offshore-Windenergienutzung.

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG handelt es sich bei den Grundsätzen der Raumordnung um „*Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen*“²⁷⁰.

Grundsätze der Raumordnung sind einer Abwägung in nachgelagerten Planungsebenen und –verfahren zugänglich²⁷¹. Als öffentliche Belange werden sie bei nachfolgenden fachplanerischen Entscheidungen in die Abwägung eingestellt und gewichtet, wo sie bei überwiegenden konfligierenden Interessen hintangestellt und überwunden werden können²⁷². Die Grundsätze der Raumordnung sind zunächst gleichrangig und erhalten ihr konkretes Gewicht erst in der Abwägung im Einzelfall²⁷³.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ kennzeichnet gemäß SRÜ eine inhaltliche Beschränkung auf die Bereiche wirtschaftliche und wissenschaftliche Nutzung, Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt im Rahmen der internationalen Regelungen und Schutz der Meeresumwelt²⁷⁴.

III.3.2.6 Bindungswirkung der Steuerungsinstrumente Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ

Die Bindungswirkung gegenüber öffentlichen Stellen²⁷⁵ bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besteht gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG bei Zielen der Raumordnung in einer Beachtungspflicht. Grundsätze der Raumordnung sind hierbei gemäß § 4 Abs. 2 ROG in der Abwägung zu berücksichtigen. Personen des Privatrechts sind den öffentlichen Stellen bei der Bindungswirkung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung dann gleichgestellt, wenn sie öffentliche Aufgaben wahrnehmen, die mehrheitlich mit öffentlichen Mitteln finanziert werden oder wenn mehrheitlich öffentliche Stellen beteiligt sind²⁷⁶.

Da die Errichtung und der Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen in der deutschen AWZ auch durch andere Staaten geschehen kann, stellt sich die Frage, ob andere Staaten in Funktion von Investoren den Bindungswirkungen nach § 4 Abs. 1 und 2 ROG unterliegen. In der Fachliteratur wird dies verneint. Andere Staaten sind keine öffentlichen Stellen im Sinne des ROG und unterliegen damit nicht den geltenden

²⁷⁰ § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG

²⁷¹ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 3, Rn. 10.

²⁷² Vgl. SCHINK (2011), S. 912, gestützt auf BVerwG, Beschl. V. 17.6.2004, 4 BN 5.04, Rn.11, juris; Appel (Fn.1), UPR 2011, 163; Beckmann (Fn.11), Kap. N., Rn. 121; Runkel (Fn.11), § 4 ROG Rn. 168 ff.

²⁷³ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 3, Rn. 10.

²⁷⁴ Vgl. MAIER (2008), S. 115.

²⁷⁵ Gemäß § 3 Nr. 5 ROG gelten als öffentliche Stellen Behörden des Bundes und der Länder, kommunale Gebietskörperschaften, bundesunmittelbare und die der Aufsicht des Landes unterstehende Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts.

²⁷⁶ Vgl. § 4 Abs. 3 ROG

Bindungswirkungen nach § 4 Abs. 1 und 2 ROG²⁷⁷. Einschlägig ist aber § 4 Abs. 4 ROG. Es ist davon auszugehen, dass andere Staaten bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der deutschen AWZ den sonstigen Personen des Privatrechts gleichgestellt sind. In ihrer Tätigkeit als privater Investor bzw. Bauherr müssen sie die Erfordernisse der Raumordnung bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Maßnahmen, wie zum Beispiel der Errichtung und des Betriebs einer Offshore-Windenergieanlage in der AWZ, berücksichtigen²⁷⁸.

III.3.3 Planungspraktischer Umgang

Das BSH hat im Auftrag des BMVBS im Jahr 2009 erstmals Raumordnungspläne²⁷⁹ für die deutsche AWZ aufgestellt. Die in Form von Rechtsverordnungen erlassenen Raumordnungspläne für die AWZ sind am 26.09.2009 (Nordsee) sowie am 10.12.2009 (Ostsee) in Kraft getreten²⁸⁰. Beide Planwerke enthalten Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ, Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz der Meere in der AWZ. Zugrunde liegt die Strategie der Bundesregierung, bis zum Jahr 2030 eine Kapazität von 25.000 Megawatt Offshore-Windenergieleistung zu installieren²⁸¹.

III.3.3.1 Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ

Fünf grundlegende Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ sind in den Raumordnungsplänen für Nord- und Ostsee festgeschrieben:

1) Sicherung und Stärkung des Schiffsverkehrs

Die Aufführung der Belange des Schiffsverkehrs an erster Stelle der Leitlinien entspricht der ihnen zugemessenen nationalen und internationalen Bedeutung. Die Schifffahrtsstraßen vor den deutschen Küsten gehören bereits heute zu den am stärksten befahrenen der Welt²⁸². Ein Großteil der aus Deutschland exportierten bzw. nach Deutschland importierten Güter beansprucht den Seeweg.

Die völkerrechtliche Vorrangstellung der Belange der Schifffahrt durch das SRÜ führt dazu, dass die Hauptschifffahrtsrouten in den Raumordnungsplänen das „Grundgerüst für die Gesamtplanung“²⁸³ bilden und alle anderen Nutzungen in der AWZ sich daran ausrichten müssen.

²⁷⁷ Vgl. MAIER (2008), S. 137.

²⁷⁸ Vgl. MAIER (2008), S. 137.

²⁷⁹ Es war lange umstritten, ob es sich bei diesen Festlegungen mit eng begrenztem Inhalt um Raumordnungspläne handelt. § 17 Abs. 3 ROG bestätigt dies nun ausdrücklich. Vgl. GOPPEL (2011), S. 438.

²⁸⁰ Vgl. BMVBS (2011).

²⁸¹ Vgl. DANNECKER; KERTH (2011), S. 1460.

²⁸² Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁸³ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

2) Stärkung der Wirtschaftskraft durch geordnete Raumentwicklung und Optimierung der Flächennutzung

Durch die Koordination konkurrierender Nutzungen soll ein Interessensausgleich geleistet werden, der letztendlich eine Steigerung der Wertschöpfung in der AWZ ermöglicht²⁸⁴.

3) Förderung der Offshore-Windenergienutzung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung

Die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist ein wichtiger Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Die Raumordnungspläne für Nord- und Ostsee sollen insbesondere durch die Festlegung geeigneter Flächen einen Beitrag zur Umsetzung der Beschlüsse der Bundesregierung zur Förderung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ leisten²⁸⁵.

4) Langfristige Sicherung und Nutzung der besonderen Eigenschaften und Potenziale der AWZ durch Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme sowie Priorität für meeresspezifische Nutzungen

Als besondere Eigenschaften und Potenziale der AWZ werden ihre räumliche Weite, Offenheit und Barrierefreiheit genannt, die es durch Konzentration der Gebietsfestlegungen zur Vermeidung von Zerschneidungseffekten, durch Mehrfachnutzung des vorhandenen Raums und durch das Gebot des Rückbaus²⁸⁶ bzw. der Entfernung von baulichen und technischen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung zu sichern gilt²⁸⁷.

5) Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Meeresumwelt

Die Beschädigung oder Zerstörung von Sandbänken, Riffen oder Bereichen mit besonders sensiblen Benthoslebensgemeinschaften²⁸⁸ soll auch außerhalb von Natura-2000-Gebieten

²⁸⁴ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁸⁵ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁸⁶ Allerdings sind die ökologischen Auswirkungen des Rückbaus von Fundamenten noch weitgehend unbekannt. Es ist nicht geklärt, ob der Rückbau von Fundamenten aus ökologischer Sicht möglicherweise unvorteilhaft ist, weil die Fundamente nach zwanzig Jahren zu künstlichen Riffen geworden sind, deren Lebensraumfunktion eine ökologische Aufwertung für die Meeresflora und –fauna bedeutet. Aus ökonomischer Sicht ist die aufwändige Bergung der fest verankerten Fundamente sehr kostenintensiv. Vgl. PEHLKEN (2012), S. 43.

²⁸⁷ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁸⁸ Als Benthos (griechisch: Meerestiefe, Dickicht) bezeichnet man in der Meeresbiologie alle Organismen, die auf, in oder unmittelbar über dem Meeresboden leben. Es wird geschätzt, dass etwa 98 Prozent aller im Meer lebenden Arten zum Benthos gehören. Vgl. PIEPENBURG (2009).

vermieden werden²⁸⁹. Dem weitläufigen Begriff der Meeresumwelt werden hier auch die Qualität des Meerwassers, die Hydrographie und die Sedimentverhältnisse zugerechnet²⁹⁰. Diese Leitlinie ist auch deshalb wichtig, weil die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in das Ökosystem des Meeres bislang nur unzureichend erforscht sind und aufgrund der hohen Dynamik des Meeres die Störanfälligkeit in diesem Naturraum besonders hoch ist²⁹¹.

III.3.3.2 Ziele der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Die Ziele der Raumordnung in der AWZ haben, wie auch die Grundsätze, die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die fünf grundlegenden Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ eingehalten bzw. umgesetzt werden. Den Zielen der Raumordnung kommt dabei naturgemäß eine wichtigere Rolle zu als den Grundsätzen der Raumordnung. Sie haben Letztentscheidungscharakter und können nicht ab- und gewogen werden. Im Lichte des Themas der vorliegenden Arbeit werden an dieser Stelle nur die in den Raumordnungsplänen verankerten Ziele zur Energiegewinnung behandelt.

In den Raumordnungsplänen für die AWZ (hier stellvertretend im Plan für die Nordsee) sind einzelne Ziele zur Energiegewinnung festgelegt. Sie folgen im Wortlaut:

„3.5 Energiegewinnung, insbesondere Windenergie

3.5.1 Ziele und Grundsätze

(1) In den in der Karte festgelegten Vorranggebieten für Windenergie wird der Gewinnung von Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben in diesen Gebieten mit der Funktion Vorranggebiete Windenergie des Vorranggebietes Windenergie nicht vereinbar sind, sind diese ausgeschlossen. (Z) **Vorranggebiete**

Windenergie

(2) Durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung in Vorranggebieten für Windenergie darf die Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. (Z) **Verkehr I**

(3) Offshore-Windenergieanlagen außerhalb der dafür vorgesehenen Vorranggebiete sind in den Natura-2000-Gebieten unzulässig²⁹². Ausgenommen von dieser Regelung sind bereits genehmigte Offshore-Windenergieparks

²⁸⁹ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁹⁰ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁹¹ Vgl. Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee vom 21. September 2009, BGBl. I S. 3107.

²⁹² Die Natura 2000-Gebiete in der deutschen AWZ umfassen acht Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und zwei Vogelschutzgebiete. Vgl. MAIER (2008), S. 43. Etwa 28 Prozent der Fläche der deutschen AWZ in der Nordsee und 56 Prozent in der Ostsee werden so von der Nutzung durch Offshore-Windenergieanlagen freigehalten. Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche AWZ (Nordsee) (2009), S. 19 und Raumordnungsplan für die deutsche AWZ (Ostsee) (2009), S. 18.

und Offshore-Windenergieparks, die bei Inkrafttreten des Raumordnungsplans planungsrechtlich verfestigt waren.

(Z) Verkehr I

(4) Die in der Karte gekennzeichnete Referenzfläche Windenergie dient anlagenbezogenen Begleituntersuchungen und ist von Bebauung frei zu halten. (Z) **Referenzfläche**

(5) Nach Aufgabe der Nutzung sind Offshore-Windenergieanlagen zurückzubauen²⁹³. Verursacht der Rückbau größere nachteilige Umweltauswirkungen als der Verbleib, ist von ihm ganz oder teilweise abzusehen, es sei denn, der Rückbau ist aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich. (Z) **Rückbau**

(8) Die Nabenhöhe von Offshore-Windenergieanlagen darf maximal 125 m über NN betragen. Diese Beschränkung gilt nur für Offshore-Windenergieanlagen, die in Sichtweite der Küste oder der Inseln errichtet werden. (Z) **Höhenbegrenzung**

(10) Bei Maßnahmen zur Energiegewinnung ist auf vorhandene Rohrleitungen und Seekabel gebührend Rücksicht zu nehmen und ein angemessener Abstand einzuhalten. (Z) **Rohrleitungen und Seekabel**

Vorranggebiete

Von besonderer Bedeutung hinsichtlich des Bewertungsmaßstabs der räumlichen Steuerung der konkurrierenden Belange sind raumordnerische Gebietsfestlegungen, zu denen die Vorranggebiete²⁹⁴ zählen. Sie spielen seit der Ausdehnung des Geltungsbereichs des ROG auf die AWZ eine entscheidende Rolle für die Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ²⁹⁵.

Gemäß § 17 Abs. 3 Satz 2 ROG können Gebietsfestlegungen in der AWZ in Form von Vorrang-, Vorbehalts-, Eignungs-, Ausschluss- oder kombinierten Gebieten getroffen werden. Tatsächlich hat sich der Bund aber bislang nur für die Ausweisung von Vorranggebieten in der AWZ entschieden (Stand 2012). Die bestehenden Vorranggebiete für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ begründen ausdrücklich keinen außergebietlichen Ausschluss von Offshore-Windenergieanlagen. Begründet wird dies in den Raumordnungsplänen wie folgt:

„Damit das Ausbauziel der Bundesregierung von bis zu 25 000 MW (Küstenmeere und AWZ in der Nordsee und Ostsee insgesamt) bis 2030 erreicht werden kann, schließt der Raumordnungsplan Windparkprojekte außerhalb

²⁹³ Um die weitere Beplanbarkeit der Flächen nicht zu behindern, bezieht sich die Rückbaupflicht auch auf Umspannstationen und parkinterne Verkabelungen. Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche AWZ (Nordsee) (2009), S. 20.

²⁹⁴ Seit ihrer Einführung Mitte der 1970-er Jahre haben die Vorrang- und später auch die Vorbehaltsgebiete einen hohen Stellenwert als Instrumente zur Verwirklichung der Raumordnung und Landesplanung auf dem Land. Vgl. SCHOLICH (2004), S. 1261.

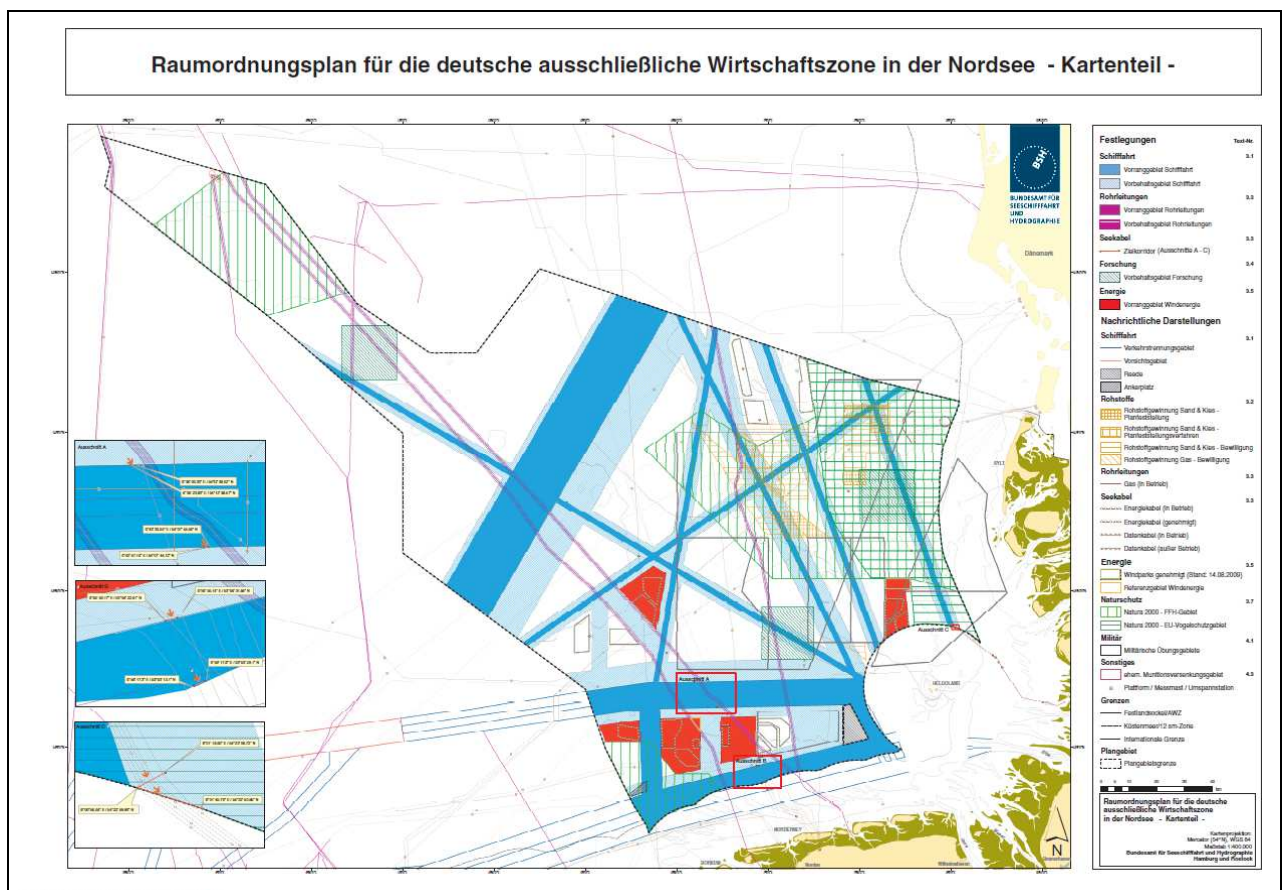
²⁹⁵ Auch anderen Belagen wird in den Raumordnungsplänen für die AWZ Rechnung getragen. Die Raumordnungspläne enthalten Vorranggebiete für Schifffahrt sowie Rohrleitungen und Seekabel²⁹⁵. Für die Rohstoffgewinnung sind aufgrund geringer Kenntnisse über die Vorkommen von Rohstoffen in der AWZ bislang keine Vorranggebiete festgelegt worden. Dennoch wird der Erkundung, Sicherung und bedarfsgerechten Erschließung der Rohstoffvorkommen in der deutschen AWZ eine „hohe Bedeutung“²⁹⁵ in den Raumordnungsplänen zu Nord- und Ostsee beigemessen.

der festgelegten Vorranggebiete – mit Ausnahme der Natura-2000-Gebiete – nicht aus; dies gilt insbesondere für die Weißflächen des Plans. Vielmehr richtet sich die Zulässigkeit nach der SeeAnIV;²⁹⁶

Ausgeschlossen sind lediglich die EU-rechtlich geschützten Vogelschutz- und FFH-Gebiete²⁹⁷.

Bislang wurden fünf Vorranggebiete für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ausgewiesen (siehe Abbildung 7), nämlich „Nördlich Borkum“ (zusammengesetzt aus drei kleineren Flächen), „Östlich Austerngrund“ und „Südlich Amrumbank“ in der Nordsee, sowie „Kriegers Flak“ und „Westlich Adlergrund“ in der Ostsee (Stand 2010). Zusammen haben sie eine Ausdehnung von ca. 1010 Quadratkilometern (880 Quadratkilometer in der Nordsee und 130 Quadratkilometer in der Ostsee)²⁹⁸. Im Hinblick auf andere entgegenstehende Nutzungen haben diese Gebiete eine Sicherungsfunktion zugunsten der vorrangigen Nutzung Windenergie²⁹⁹. Auf die Zulassung von Offshore-Windenergieanlagen außerhalb dieser Gebiete hat die Festlegung von Vorranggebieten keinen Einfluss.

Abbildung 7) Vorranggebiete für Windenergie in der deutschen AWZ (Nordsee)



Quelle: BSH (2011f)

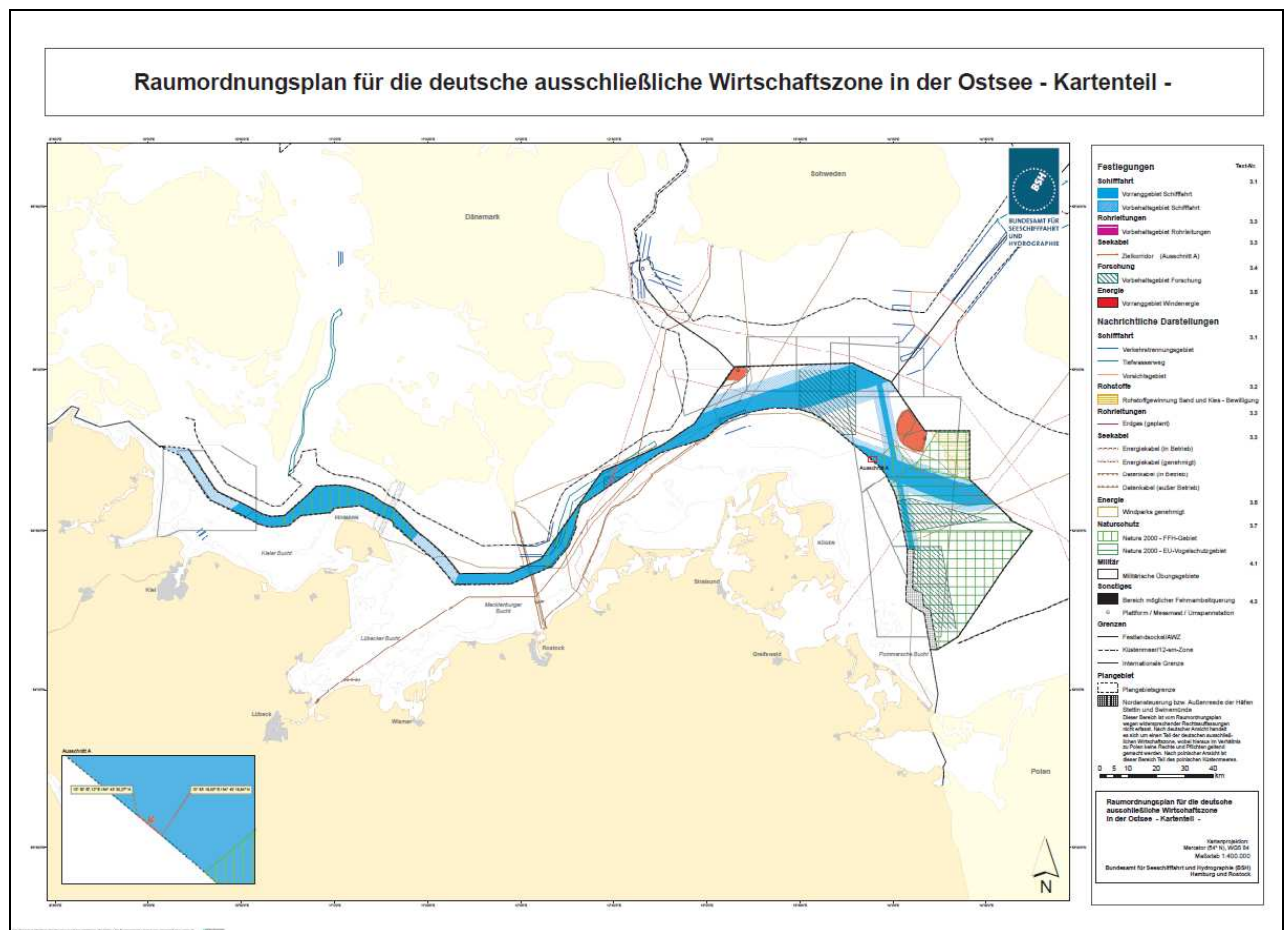
²⁹⁶ Raumordnungsplan für die deutsche AWZ in der Nordsee (2009), S. 19 f.

²⁹⁷ Vgl. BMVBS (2011).

²⁹⁸ Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche AWZ in der Nordsee (2009), S. 19.

²⁹⁹ Vgl. Raumordnungsplan für die deutsche AWZ in der Nordsee (2009), S. 19.

Abbildung 8) Vorranggebiete für Windenergie in der deutschen AWZ (Ostsee)



Quelle: BSH (2011g)

III.3.3.3 Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Neben den Zielen der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ sind in den Raumordnungsplänen für die AWZ auch Grundsätze der Raumordnung aufgestellt. Auch sie sollen im Folgenden wörtlich wiedergegeben werden.

„3.5 Energiegewinnung, insbesondere Windenergie

3.5.1 Ziele und Grundsätze

(6) Die einzelnen Windenergieanlagen in den entsprechenden Windenergieparks sollen möglichst flächensparend angeordnet werden. **Anordnung von Windenergieanlagen**

(7) Durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung sollen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. **Verkehr II**

(9) Für den Fall einer zeitgleichen Flächeninanspruchnahme durch Windenergienutzung sowie durch das Aufsuchen und die Gewinnung von Rohstoffen soll eine bestmögliche Koordination der Belange nach Maßgabe der von den zuständigen Fachbehörden zu entwickelnden Kriterien angestrebt werden. **Rohstoffe**

(11) Die Belange der Fischerei und der Verteidigung sollen bei Planung, Fischerei und Verteidigung Betrieb und Bau von Anlagen zur Energiegewinnung berücksichtigt werden. **Fischerei und Verteidigung**

(12) Bei der konkreten Ausgestaltung von Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung sollen nachteilige Auswirkungen auf die Meeresumwelt, insbesondere die natürlichen Funktionen und die ökosystemare Bedeutung des Meeres, vermieden werden. Die beste Umweltpraxis („best environmental practice“) gemäß OSPAR-Übereinkommen sowie der jeweilige Stand der Technik sollen berücksichtigt werden.

Die Auswirkungen der Energiegewinnung auf die Meeresumwelt sollen nach den Vorgaben der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines vorhabenbezogenen Monitorings untersucht und dargelegt werden.

Ausbreitungsvorgänge und weiträumige ökologische Wechselbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten im Meer sollen bei der Wahl von Standorten zur Energieerzeugung berücksichtigt werden. Die Beschädigung oder Zerstörung von Sandbänken, Riffen sowie abgrenzbaren Bereichen mit Vorkommen schutzwürdiger Benthoslebensgemeinschaften als besonders sensible Lebensräume durch die Energiegewinnung soll vermieden werden. **Schutz der Meeresumwelt**

(13) Bei der Standortwahl für Offshore-Windenergieparks sollen bekannte Fundstellen von Kulturgütern berücksichtigt werden. Sollten bei der Planung oder Errichtung von Offshore-Windenergieparks bisher nicht bekannte im Meeresboden befindliche Kulturgüter aufgefunden werden, sollen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung des Kulturgutes getroffen werden³⁰⁰. **Kulturgüter**

III.3.3.4 Bewertung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ im Lichte der Leitlinien zur räumlichen Entwicklung in der AWZ

Die fünf grundlegenden Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ sind rahmengebend für die Ableitung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in der AWZ. Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ haben sich an den Leitlinien auszurichten. Sie müssen sich daher inhaltlich innerhalb dieses Rahmens bewegen. Darüber hinaus müssen sie aber auch dafür sorgen, dass die Inhalte der Leitlinien bei der zukünftigen Entwicklung der AWZ zum Tragen kommen³⁰¹. Beide Aspekte sollen hier bewertet werden. Aufgrund ihres Letztentscheidungscharakters und der darauf beruhenden Beachtungspflicht, kommt den Zielen der Raumordnung bei der räumlichen Entwicklung der AWZ ein größeres Gewicht zu als den Grundsätzen.

Zunächst ist also die Frage zu stellen, ob die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ inhaltlich aus den grundlegenden Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ abgeleitet sind. Wie folgende Tabelle zeigt, ist dies zu bejahen. Jedes Ziel und jeder Grundsatz kann einer oder mehreren Leitlinien zugeordnet werden.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ bewegen sich im von den Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ vorgegebenen Rahmen.

³⁰⁰ Raumordnungsplan für die deutsche AWZ in der Nordsee (2009), S. 17.

³⁰¹ Siehe oben, S. 56.

Tabelle 2) Ziele und Grundsätzen der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ im Lichte der Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ

Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ	Ziele der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ	Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ
Stärkung und Sicherung des Schiffsverkehrs	Verkehr I Rückbau	Verkehr II
Stärkung der Wirtschaftskraft durch geordnete Raumentwicklung und Optimierung der Flächennutzung	Vorranggebiete Windenergie Rohrleitungen und Seekabel	Rohstoffe Fischerei und Verteidigung
Förderung der Offshore-Windenergienutzung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung	Vorranggebiete Windenergie Referenzfläche Windenergie	
Langfristige Sicherung und Nutzung der besonderen Eigenschaften und Potenziale der AWZ durch Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme sowie Priorität für meeresspezifische Nutzungen	Rückbau Höhenbegrenzung	Anordnung von Windenergieanlagen Kulturgüter
Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Umwelt	Rückbau Höhenbegrenzung Verkehr I	Schutz der Meeresumwelt

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ (2009).

Zudem müssen sich die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ insbesondere daran messen lassen, inwiefern sie für die inhaltliche Umsetzung der Leitlinien zur räumlichen Entwicklung der AWZ sorgen. Dies soll anhand der einzelnen fünf Leitlinien überprüft werden.

Die erste in den Raumordnungsplänen für die deutsche AWZ festgeschriebene Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ betrifft die Stärkung und Sicherung des Schiffsverkehrs. Ihr wird mit den Zielen Verkehr I und Rückbau sowie dem Grundsatz Verkehr II ausreichend Rechnung getragen. Die Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffsverkehrs „darf“ innerhalb der Vorranggebiete für Windenergie (Z) und „soll“ außerhalb der Vorranggebiete Windenergie (G) nicht beeinträchtigt werden³⁰². Offshore-Windenergieanlagen sind nach Beendigung ihrer Produktionszeit rückzubauen.

Die zweite Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ betont die Stärkung der Wirtschaftskraft durch geordnete Raumentwicklung und Optimierung der Flächennutzung. Durch die Ziele Vorranggebiete Windenergie und Rohrleitungen und Seekabel sowie die Grundsätze Rohstoffe und Fischerei und Verteidigung soll die zweite Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ umgesetzt werden. Die Stärkung der Wirtschaftskraft setzt voraus, dass die Flächen der AWZ optimiert genutzt werden. Dies kann nur durch eine geordnete Raumentwicklung stattfinden. Ob dem Ordnungsauftrag in der derzeitigen Planungspraxis ausreichend entsprochen wird, darf in Frage gestellt werden³⁰³.

Die dritte Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ macht sich die Förderung der Offshore-Windenergienutzung entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung zu Eigen. Die Ziele zur Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie, in denen die Offshore-Windenergienutzung alle ihr entgegenstehenden Belange ausschließt, und die Freihaltung von Referenzflächen für die Offshore-Windenergienutzung erhöhen sich die Planungssicherheit für Investoren und Projektentwickler. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ gemäß den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung wird unterstützt. Der dritten Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ wird somit hinreichend entsprochen. Anliegen der vierten Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ sind die langfristige Sicherung und Nutzung der besonderen Eigenschaften und Potenziale der AWZ durch Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme sowie Priorität für meerespezifische Nutzungen. Die langfristige Sicherung besonderer Eigenschaften und Potenziale eines Raums ist eine grundlegende Aufgabe der Raumordnung. Sie kann aber nur durch eine aktive Ordnung des Raums gelingen. Eine Planung, die an keiner Stelle des Planungsraums Belange ausschließt³⁰⁴, kann besondere Eigenschaften dieses Raums nicht langfristig sichern. Dies gilt in besonderem Maße für die AWZ, die unter erheblichem Nutzungsdruck steht. Die in der Leitlinie vorgesehenen Maßnahmen Reversibilität von Nutzungen, sparsame Flächeninanspruchnahme und Priorität für meerespezifische Nutzungen können das Defizit einer Positivplanung hierbei nicht ausgleichen. Die vierte Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ ist folglich als solche unzureichend zu bewerten. Dies gilt auch für ihre Verwirklichung durch die vorgesehenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ. Die Festsetzung von Ausschlussgebieten müsste aufgenommen werden. Der geforderten Reversibilität von Nutzungen wird durch die Rückbaupflicht von Offshore-Windenergieanlagen

³⁰² Raumordnungspläne für die deutsche AWZ (2009).

³⁰³ Siehe unten, S. 66.

³⁰⁴ Siehe unten, S. 66.

ausreichend Rechnung getragen. Ob die geforderte Priorität meeresspezifischer Nutzungen ausreichend berücksichtigt ist, lässt sich nicht bewerten, ohne die zu Grunde liegende Auslegung des Begriffs „meeresspezifisch“ zu kennen. Schließlich handelt es sich gerade bei der Energiegewinnung um eine Nutzungsform, die grundsätzlich auch an Land durchgeführt werden kann. Wenn die Offshore-Windenergienutzung als meeresspezifische Nutzung klassifiziert wird, ist der vierten Leitlinie durch das Ziel der Vorranggebiete ausreichend entsprochen. Ist dies nicht der Fall, wirkt gerade das Fehlen eines gebietlichen Ausschlusses der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ der Priorität anderer meeresspezifischer Nutzungen entgegen.

Schließlich sollen gemäß der fünften Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ die natürlichen Lebensgrundlagen durch Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Umwelt gesichert werden. Durch die Ziele zum Rückbau von Offshore-Windenergieanlagen nach Ablauf ihrer Produktionszeit, zur Unzulässigkeit von Offshore-Windenergieanlagen außerhalb der dafür vorgesehenen Vorranggebiete in Natura-2000-Gebieten und zur Höhenbegrenzung der Anlagen soll die fünfte Leitlinie umgesetzt werden. Hinzu kommt ein Grundsatz, der sich allgemein dem Schutz der Meeresumwelt annimmt. So wichtig der Rückbau von Offshore-Windenergieanlagen sein mag, um die Meeresflächen für zukünftige Nutzungen nicht einzuschränken, und so sinnvoll die gezielte Steuerung von Anlagen innerhalb der Natura-2000-Gebiete sein mag – die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in der AWZ kann damit nicht gewährleistet werden. Höhenbegrenzungen dienen zudem nur der Vermeidung optischer Umweltbeeinträchtigungen. Der Grundsatz Schutz der Meeresumwelt kann bei einer Abwägung unterliegen, da er nur eine Berücksichtigungspflicht auslöst. Gerade die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in der AWZ kann nur durch den Ausschluss von ökologisch sensiblen Gebieten, wie beispielsweise der Brutstätten von Meeressäugern, gelingen. Einschlägig für eine erfolgreiche Umsetzung der fünften Leitlinie wäre also das Ziel Vorranggebiete Windenergie. Dieses Ziel müsste allerdings um die Möglichkeit erweitert werden, auch Ausschlussgebiete oder Vorranggebiete mit außergebietlichem Ausschluss festzulegen. Die rechtliche Grundlage hierfür besteht durch § 17 Abs. 3 Satz 2 ROG.

III.3.3.5 Bewertung der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ durch die Ziele der Raumordnung

Das Erfordernis der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ kann direkt aus der zweiten und fünften Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ abgeleitet werden, die eine „geordnete Raumentwicklung“³⁰⁵ und die „Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen“³⁰⁶ fordern. Beides ist nur möglich, wenn die zur Verfügung stehenden Instrumente, in diesem Fall die Ziele der Raumordnung, dazu genutzt werden, den Raum zu ordnen. Dies ist in der derzeitigen Planungspraxis nur sehr bedingt der Fall. Die reine Ausweisung von Vorranggebieten, denen kraft Gesetzes keine Ausschlusswirkung zukommt³⁰⁷, bedeutet eine Positivplanung für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ. Sie bringt in diesem Fall zwar Vorteile für

³⁰⁵ Raumordnungspläne für die deutsche AWZ (2009).

³⁰⁶ Raumordnungspläne für die deutsche AWZ (2009).

³⁰⁷ Vgl. GOPPEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar), § 8, Rn. 73.

Investoren und Projektentwickler der Offshore-Wind-Branche und beinhaltet sehr wohl einen Ordnungsaspekt, weil sie die Verwirklichung eines höchst raum- und umweltrelevanten Belangs jedenfalls dort in Form von Vorranggebieten privilegiert, wo sie nach vorangegangener Gewichtung und Schlussabwägung aller konkurrierenden Belange am ehesten vertretbar ist. Aber, es sind auch Gebiete festzulegen, wo die Offshore-Windenergienutzung ausgeschlossen ist. Andernfalls werden andere Nutzungsbelange möglicherweise benachteiligt und insbesondere ökologische Belange vernachlässigt, denen durch das Fehlen von Tabuflächen nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Um den Belang der Offshore-Windenergienutzung an bestimmten Stellen im Planungsraum auszuschließen, gibt es gemäß § 8 Abs. 7 ROG drei Möglichkeiten. Die erste Möglichkeit umfasst die Festlegung von Eignungsgebieten (§ 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG). Diese attestieren dem Belang, dass innergebietlich andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen, schließen ihn aber an anderer Stelle im Planungsraum aus. Im Fall der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist dieser weitläufige Ausschluss nicht zielführend. Die Offshore-Windenergienutzung soll ja an mehreren Stellen in der AWZ stattfinden, sie ist bereits an mehreren Stellen im Planungsraum mit einem Vorrang belegt. Sinnvoller wäre die zweite Möglichkeit des Ausschlusses. Sie besteht darin, Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten festzulegen. Ausdrücklich ist diese Verbindung vom Gesetzgeber erlaubt. Sie hat zur Folge, dass die mit dem Vorrang belegte Funktion oder Nutzung innergebietlich andere raumbedeutsamen Nutzungen ausschließt, sowie diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Außergebietlich ist diese innergebietlich vorrangige Funktion oder Nutzung dann ausgeschlossen³⁰⁸.

Darüber hinaus können auch eigene Ausschlussgebiete festgelegt werden. Ausschlussgebiete sind im § 8 Abs. 7 ROG nicht explizit legal definiert. Jedoch ist der Katalog von Gebietsfestlegungen in Abs. 7 nicht abschließend. Die Länder haben die Möglichkeit, weitere im Bundesrecht nicht geregelte Typen gebietsscharfer Festlegungen landesrechtlich einzuführen³⁰⁹. GOPPEL (2010) bestätigt, dass es sich bei den Ausschlussgebieten um eine zulässige Neuerfindung handelt³¹⁰. Somit steht es dem Bund frei, in der AWZ Ausschlussgebiete für die Offshore-Windenergienutzung festzulegen. Sie sind allerdings nur bei vorausgehender Abwägung zulässig.

Welche Art des Ausschlusses des Belangs der Offshore-Windenergienutzung an bestimmten Stellen in der AWZ gewählt wird, Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder eigene Ausschlussgebiete, ist nicht entscheidend. Entscheidend ist, dass es im Ergebnis des Planungsprozesses in ausreichendem Umfang Stellen in der AWZ gibt, die von der äußerst raumrelevanten Offshore-Windenergienutzung freigehalten werden.

Abgesehen von der Unverzichtbarkeit des Ordnungsaspekts im Lichte des Erfordernisses der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung für eine Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen (fünfte Leitlinie zur räumlichen Entwicklung der AWZ) und für eine geordnete Raumentwicklung (zweite Leitlinie

³⁰⁸ Vgl. GOPPEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 8, Rn. 73 – 74.

³⁰⁹ Vgl. GOPPEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 8, Rn. 71.

³¹⁰ Vgl. GOPPEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 8, Rn. 72.

zur räumlichen Entwicklung der AWZ) stellt sich die Frage, ob die bestehende Planungspraxis die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ als solche angreifbar macht. Werden die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ ihrem Charakter als Raumordnungspläne überhaupt gerecht?

§ 1 Abs. 1 ROG bezeichnet die Raumordnungspläne als wesentliche Instrumente der Raumordnung zur Erfüllung ihrer Aufgaben Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Raumordnungspläne sind als überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Planwerke definiert. Ihre Aufgaben umfassen im Wesentlichen drei Aspekte:

- Abstimmung der unterschiedlichen Anforderungen an den Raum (Koordinierungsauftrag)
- Ausgleich der auftretenden Konflikte (Ausgleichsauftrag)
- Treffen von Vorsorge und Offenhalten von Optionen (Vorsorgeauftrag)³¹¹

RUNKEL (2010) unterscheidet dabei zwei Arten der Abstimmung. Die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind untereinander abzustimmen. Diese Abstimmungsrichtung kommt besonders dann zum Tragen, wenn Planungen und Maßnahmen in räumlicher Nähe durchgeführt werden³¹². Gerade für den begrenzten Raum der AWZ trifft dies zu. Die Abstimmung der einzelnen konkurrierenden Nutzungsansprüche untereinander ist notwendig, um die knappen Flächen sinnvoll zu nutzen. Die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind nach RUNKEL (2010) aber auch noch in eine andere Richtung abzustimmen. Dies betrifft die Abstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung. Die Raumverträglichkeit eines Vorhabens ist abhängig von der Übereinstimmung mit den Festlegungen im maßgeblichen Raumordnungsplan³¹³.

Die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ müssen ihren Koordinierungs-, Ausgleichs- und Vorsorgeauftrag in einem besonders herausfordernden Umfeld erfüllen. Sie beplanen mit der AWZ einen Raum, der durch die zahlreichen Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen, die innerhalb seiner engen Grenzen aufeinanderprallen, unter starkem Druck steht. Vor dem Hintergrund dieser speziellen Situation in der AWZ, muss infrage gestellt werden, ob die Raumordnungspläne mit der Ausweisung von Vorranggebieten den von RUNKEL (2010) postulierten Aspekten gerecht werden. Die Abstimmung der unterschiedlichen Anforderungen an den Raum dürfte durch die vorhandenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung befriedigend gelingen. Mithilfe der Vorranggebiete koordinieren die Raumordnungspläne besonders raumrelevante Nutzungen in der AWZ. Ein Ausschluss von Gebieten ist hierbei nicht zwingend erforderlich. Anders sieht es beim Ausgleichsauftrag aus. Um auftretende Konflikte auszugleichen, ist es erforderlich, Nutzungen an bestimmte Stellen im Raum auch auszuschließen. Dies gilt insbesondere für die AWZ, wo starke Nutzungskonflikte auftreten. Vor allem Schutzanforderungen laufen ansonsten Gefahr, zu kurz zu kommen. Das Treffen von Vorsorge und Offenhalten von Optionen wird durch eine Positivplanung erheblich erschwert. Ohne den Ausschluss von Gebieten können diese nur schwer von bestimmten Nutzungen freigehalten werden. Gerade vor dem Hintergrund des starken

³¹¹ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 82 - 92, sowie DOMHARDT ET AL (2011), S. 233.

³¹² Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 83.

³¹³ Vgl. RUNKEL (2010) in SPANNOWSKY, RUNKEL, GOPPEL, ROG (Kommentar) 2010, § 1, Rn. 84.

Nutzungsdrucks, der die AWZ kennzeichnet. Die derzeitigen Raumordnungspläne für die deutsche AWZ erfüllen die Aufgaben von Raumordnungsplänen gemäß § 1 Abs. 1 ROG daher nur ansatzweise.

In den ersten Entwürfen der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ war anscheinend auch ein Ausschluss der Offshore-Windenergienutzung im Planungsraum vorgesehen. Dieser ist bekanntermaßen letztlich aber nicht erfolgt. Verschiedene Verbände sowie die Stiftung der Deutschen Wirtschaft zur Nutzung und Erforschung der Windenergie auf See sprechen von einer geplanten „*Ausschlusswirkung der raumordnerisch festgelegten Vorranggebiete*“³¹⁴ und begrüßen die Entscheidung gegen diese als „*eine Entscheidung für weitere Projektplanungen*“³¹⁵. Auch der Vorstandsvorsitzende der Stiftung Offshore-Windenergienutzung hat sich im Vorfeld der Entwicklung der deutschen Raumordnungspläne für die AWZ für die Streichung der „*Ausschlusswirkung der Vorranggebiete*“³¹⁶ in der AWZ stark gemacht. KUHBIER (2008) begründete seine Forderung damit, dass eine pauschale Ausschlusswirkung nicht sachgerecht sei und erst erfolgen dürfe, wenn die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung erreicht seien³¹⁷. Abgesehen davon, dass dies hieße, dass eine fachgerechte Planung erst dann stattfinden dürfte, wenn sich der maßgebliche Belang voll durchgesetzt hätte, gibt es die Gebietsfestlegung „Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung“ nicht. Gemeint ist vermutlich die Festlegung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten (§ 8 Abs. 7 ROG)³¹⁸. Auch BUCHHOLZ (2008) spricht sich gegen eine Ausschlusswirkung der Ziele der Raumordnung an anderer Stelle des Planungsraums aus, wie es ursprünglich im Entwurf des Raumordnungsplans der AWZ vorgesehen war. Die in den Entwürfen angeführte Argumentation für eine „*aussergebietliche Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie*“³¹⁹ gemäß dem Leitbild der dezentralen Konzentration, sieht er als nichtig an, da in der AWZ der Bau einzelner, gestreuter Offshore-Windenergieanlagen aufgrund zu hoher Kosten für eigene Versorgungsplattformen und Elektrokabelanschlüsse zu den Einspeisepunkten an Land, nicht zu befürchten sei³²⁰. Die Argumentation von BUCHHOLZ (2008) scheint insofern fragwürdig, als die Aufgaben von Raumordnungsplänen einen mittel- bis langfristigen Charakter haben³²¹. Die Entwicklung finanzieller Kosten ist mitunter kurzfristigen Veränderungen unterworfen. Gerade bei neuen Technologien, denen die Offshore-Windenergienutzung ohne Zweifel zuzuordnen ist, kann es zu raschen preislichen Veränderungen kommen. Das Leitbild der dezentralen Konzentration sorgt für eine langfristige Sicherung des Raums.

Die Einführung einer marinen Raumordnung hat zu einer deutlichen Erhöhung der Steuerbarkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ geführt. Insbesondere die nach § 17 Abs. 3 Satz 2 ROG zur

³¹⁴ STIFTUNG DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT ZUR NUTZUNG UND ERFORSCHUNG DER WINDENERGIE AUF SEE (2009), S. 3.

³¹⁵ STIFTUNG DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT ZUR NUTZUNG UND ERFORSCHUNG DER WINDENERGIE AUF SEE (2009), S. 3.

³¹⁶ KUHBIER (2008), S. 11.

³¹⁷ Vgl. KUHBIER (2008), S. 11.

³¹⁸ Siehe oben, S. 67.

³¹⁹ Auch hier sind vermutlich Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten gemeint.

³²⁰ Vgl. BUCHHOLZ (2008), S. 15.

³²¹ Zur Langzeitverantwortung der Raumordnung auch ERBGUTH (2011), S. 122 ff.

Verfügung stehenden Gebietsfestlegungen eignen sich in hohem Maße zur Sicherstellung einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Meeresflächen in der AWZ. Die Möglichkeiten des Instrumentariums der Raumordnung werden in der Planungspraxis allerdings nicht ausgeschöpft. Somit sind zwar planungsrechtliche Voraussetzungen für eine raumverträgliche Steuerung des Ausbaus vorhanden, die planungspraktische Ausgestaltung bleibt aber hinter den rechtlichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten zurück. Die Möglichkeit, auch einen Ausschluss der Offshore-Windenergienutzung festlegen zu können, war überhaupt der Auslöser für das Tätigwerden des Gesetzgebers auf Anstoß des Rechtsausschusses der MKRO³²².

III.3.3.6 Ausblick: Ausschreibungsoption für die Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

In ihrem ersten Monitoring-Bericht „*Energie der Zukunft*“³²³ zum Umsetzungsstand energiepolitischer Maßnahmen kündigt die Bundesregierung im Jahr 2012 an, mittelfristig eine Ausschreibungsoption für Wind-Offshore³²⁴ zu prüfen. Durch ein staatliches Vergabeverfahren, im Zuge dessen der Zuschlag auf den wirtschaftlichsten Bieter erteilt werden kann, erhöht sich der Wettbewerb unter den Investoren und Projektieren. Dies kann die Kosten der Offshore-Windenergienutzung drücken. Die Offshore-Technologie ist nach wie vor relativ teuer. Die alleinige Förderung mittels einer Einspeisevergütung vermag nicht schnell genug Skaleneffekte zu erzielen, die zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Technologie führen.

Die Einführung einer Ausschreibungsoption für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung könnte auch weitreichende Auswirkungen auf die räumliche Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ haben – wenn nicht nur Kapazitäten, sondern auch Flächen mit ausgeschrieben würden. Dies hätte ein Umschwenken vom Modell der freien Standortwahl³²⁵ hin zu einer staatlichen Vergabe von Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen zur Folge und würde die Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ merklich erhöhen. Der Staat könnte gezielt die Flächen auswählen, die sich aus raumordnerischer Sicht am besten für die Offshore-Windenergienutzung eignen. Gerade bei einem solchen Ausschreibungsmodell wäre es von entscheidender Bedeutung, dass die Raumordnung im Vorfeld ökologisch sensible Flächen von der Offshore-Windenergienutzung ausschließt. Die Kombination einer staatlichen Vergabe der Flächen für die Offshore-Windenergienutzung mit einer marinen Raumordnung, die nicht nur aus einer reinen Positivplanung besteht, wäre dann besonders gut geeignet, eine nachhaltige Entwicklung der AWZ zu gewährleisten.

³²² Vgl. Gespräch mit dem ehem. Leiter der Abteilung Landesentwicklung im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, und ehem. Vorsitzenden des Rechtsausschusses der MKRO sowie Leiter des Fachgebiets Raumordnung und Landesplanung an der Universität Augsburg am 08.08.2013.

³²³ Zu beziehen unter: www.bmwi.de/DE/Themen/Energiewende/monitoring-prozess,did=484958.html (21.01.2013)

³²⁴ BMWI, BMU (2012).

³²⁵ In der derzeitigen Situation mit einer marinen Raumordnung, die eine reine Positivplanung darstellt, kann die Standortwahl durchaus als „frei“ bezeichnet werden. Diese Formulierung berücksichtigt nicht die Restriktionen, die durch Ausschlussgebiete aufgrund von Naturschutzvorgaben etc. bestehen.

III.3.3.7 Evaluierung und Fortschreibung der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ aus dem Jahr 2009

Im Energiekonzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2010 wurde die Evaluierung der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ angekündigt. Anfang des Jahres 2013 ist der unter der Federführung des BMVBS erstellte Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee erschienen.

Der Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee kommt zu der grundsätzlichen Einschätzung, dass sich die aktuellen Raumordnungspläne als sachgerecht und ausgewogen erwiesen hätten³²⁶. Sie würden den einzelnen Nutzungen und Funktionen in der AWZ jetzt und in absehbarer Zukunft gerecht. Fortschreibungsbedarf entstehe in erster Linie durch den mittelfristig erhöhten Flächenbedarf der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ einschließlich deren Netzanbindung. Um das Ziel des Energiekonzepts der Bundesregierung aus dem Jahr 2010 von 25.000 Megawatt installierter Offshore-Windenergieleistung bis zum Jahr 2025 zu erreichen, sollten weitere Vorranggebiete für die Offshore-Windenergienutzung sowie mögliche Trassenkorridore für die Netzanbindungen identifiziert werden³²⁷. Dabei geht das BMVBS allerdings abweichend vom Energiekonzept der Bundesregierung davon aus, dass bis zum Jahr 2025 nur 12.000 Megawatt Offshore-Windenergieleistung installiert sein werden. Gleichzeitig heißt es, die aktuellen Raumordnungspläne für die deutsche AWZ in der Nordsee und in der Ostsee würden – zusammen mit den schon bestandskräftig genehmigten Offshore-Windenergieanlagen außerhalb der raumordnerischen Vorranggebiete – bereits heute ca. 12.000 Megawatt Offshore-Windenergieleistung sichern³²⁸. Obgleich der hier angenommene prognostizierte Wert von 12.000 Megawatt bis zum Jahr 2025 weitaus realistischer erscheint, als der im Jahr 2010 veröffentlichte Wert von 25.000 Megawatt, dürfte ein argumentatorischer Widerspruch bestehen. Der Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee stellt an mehreren Stellen deutlich heraus, dass eine Fortschreibung nur aufgrund des mittelfristig erhöhten Flächenbedarfs der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ und deren Netzanbindung nötig sei. Gleichzeitig würden die aktuellen Pläne aber den bis zum Jahr 2025 prognostizierten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung sichern. Wenn man weiterhin davon ausgeht, dass neue Nutzungskonflikte derzeit „nicht in dem Maße messbar“ seien, dass eine „raumplanerische Koordinierung zielführend wäre“³²⁹, stellt sich die Frage, warum überhaupt fortgeschrieben werden muss. Auf mögliche Defizite der Raumordnungspläne, wie die schwache Ausgestaltung des Ordnungsaspekts der Raumordnung in der AWZ geht der Bericht indes nicht ein. Es wird in diesem Zusammenhang auch nur die Koordinierungsfunktion der Raumordnungspläne hervorgehoben. Einen Hinweis auf Beweggründe politischer Art liefert folgender Schlusssatz: „Nachdem bis Mitte Oktober 2012 erst 35

³²⁶ Vgl. BMVBS (2013), Vorwort.

³²⁷ Vgl. BMVBS (2013), Anlage 2.

³²⁸ Vgl. BMVBS (2013), S. 30.

³²⁹ Vgl. BMVBS (2013), S. 31.

*Windkraftanlagen fertiggestellt wurden, setzt die Bundesregierung bei der Fortschreibung der Raumordnungspläne voraus, dass die Wirtschaft nunmehr ihren Ankündigungen nachkommt und zügig den Bau der Offshore-Windkraftanlagen realisiert*³³⁰. Dieser klare Appell an die Wirtschaft legt die Vermutung nahe, dass die Fortschreibung der Raumordnungspläne für die deutsche AWZ einer rein politischen Entscheidung nachkommt und sich nicht aus den Ergebnissen der Evaluierung ableitet. Nur so sind die offensichtlichen argumentatorischen Widersprüche im Bericht erklärbar. Die Fortschreibung der Raumordnungspläne für die AWZ ist als Ausdruck des politischen Willens zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu sehen. Eine politische Begründung für die Entscheidung zur Fortschreibung der Raumordnungspläne der AWZ wäre tragbar, wenn inhaltliche Verbesserungsmöglichkeiten ernsthaft geprüft würden. Eine Auseinandersetzung mit den Schwächen der aktuellen Raumordnungspläne für die AWZ ist im Rahmen der jüngsten Evaluierung nicht hinreichend erfolgt. Dadurch wird die Chance einer Nachbesserung hin zu einer stärkeren räumlichen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ vertan.

III.3.4 Zusammenfassung

Die deutsche AWZ in der Nordsee und Ostsee nimmt etwa ein Zehntel der Fläche der Bundesrepublik ein. Auf diesen Meeresflächen befinden sich derzeit rund 6.600 Offshore-Windenergieanlagen im Zulassungsverfahren. Dabei bleibt der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung hinter den Zielen der Bundesregierung von 25.000 Megawatt installierter Leistung bis zum Jahr 2030 deutlich zurück. Der Nutzungsdruck auf die knappen Flächen wird künftig noch zunehmen.

Im Zuge des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung ist die Notwendigkeit einer gezielten Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen in der deutschen AWZ offen zu Tage getreten.

Um Nutzungskonflikte zu entschärfen und eine nachhaltige Entwicklung in der AWZ zu ermöglichen, hat sich der deutsche Gesetzgeber daher im Jahr 2004 für die Einführung einer marinen Raumordnung entschieden, den Geltungsbereich des bis dahin terrestrischen ROG auf die AWZ ausgedehnt und dem Bund somit erstmals in der Geschichte der Raumordnung die Möglichkeit eingeräumt, Ziele der Raumordnung aufzustellen. Die Zuständigkeit für die AWZ obliegt gemäß SRÜ³³¹ dem Bund. Federführend für die marine Raumordnung ist seit dem Jahr 2004 das BMVBS. Ermächtigt durch § 17 Satz 3 ROG hat das BSH als nachgeordnete Behörde im Jahr 2009 verbindliche Raumordnungspläne für die AWZ der Nord- und Ostsee aufgestellt, die sowohl allgemeine Leitlinien als auch Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die AWZ enthalten.

Beim Zulassungsregime für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen hat der Gesetzgeber im Jahr 2012 eine wesentliche Änderung vorgenommen. Rechtsgrundlage bei der Entscheidung über die Zulässigkeit von Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ ist die SeeAnIV. Mit Inkrafttreten der

³³⁰ Vgl. BMVBS (2013), S. 36.

³³¹ Neben der Zuständigkeitsfrage lehnt sich auch die materielle Ausgestaltung der marinen Raumordnung an das SRÜ an. So bewegt sich die marine Raumordnung in Deutschland innerhalb der vom SRÜ auferlegten materiellen Grenzen. Siehe oben, S. 12.

Seeanlagen-NeuregelungsVO am 31.01.2012 wurde die ehemals gebundene Genehmigungsentscheidung³³² durch eine Planfeststellungsentscheidung ersetzt. Letztere stellt eine Ermessensentscheidung dar. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens findet eine Abwägung aller vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange statt. Insbesondere die Erfordernisse der Raumordnung finden hier Eingang (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG). Neben der Aufstellung der Raumordnungspläne für die AWZ und der Durchführung der seeanlagenrechtlichen Planfeststellungsverfahren liegt auch die Erstellung eines Offshore-Netzentwicklungsplans im Aufgabenbereich des BSH.

Mit der marinen Raumordnung nach § 17 ROG verfügt der Bund über das Instrumentarium für eine wirksame räumliche Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der deutschen AWZ. Insbesondere durch die Festlegung von verbindlichen Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebieten in der AWZ können Nutzungskonflikte entschärft und Schutzanforderungen erfüllt werden. Dieses Instrumentarium entfaltet seine Wirksamkeit aber nur, wenn es auch sachgerecht angewendet wird. Im Moment ist das Potenzial der Raumordnung zur nachhaltigen Entwicklung der Meeresflächen in der deutschen AWZ bei weitem nicht ausgeschöpft.

Bislang weisen die Raumordnungspläne für die AWZ nur Vorranggebiete für den in hohem Maße raumrelevanten Belang der Offshore-Windenergienutzung aus. An keiner Stelle des Planungsraums findet ein Ausschluss statt. Dies bedeutet eine Positivplanung für die Offshore-Windenergienutzung, die mit Sicherheit Vorteile für Investoren und Projektentwickler der Offshore-Wind-Branche mit sich bringt. Auch beinhaltet diese Positivplanung sehr wohl einen Ordnungsaspekt, weil sie die Verwirklichung eines höchst raum- und umweltrelevanten Belangs jedenfalls dort in Form von Vorranggebieten privilegiert, wo sie nach vorangegangener Gewichtung und Schlussabwägung aller konkurrierenden Belange am ehesten vertretbar ist. Aber es sind auch Gebiete festzulegen, wo die Offshore-Windenergienutzung ausgeschlossen ist. Andernfalls werden andere Nutzungsbelange möglicherweise benachteiligt und insbesondere ökologische Belange vernachlässigt, denen durch das Fehlen von Tabuflächen nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ müssen ihren Koordinierungs-, Ausgleichs- und Vorsorgeauftrag in einem besonders herausfordernden Umfeld erfüllen. Sie beplanen mit der AWZ einen Raum, der durch die zahlreichen Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen, die innerhalb seiner engen Grenzen aufeinanderprallen, unter starkem Druck steht. Vor dem Hintergrund dieser speziellen Situation in der AWZ muss festgestellt werden, dass die derzeitigen Raumordnungspläne für die deutsche AWZ die Aufgaben von Raumordnungsplänen gemäß § 1 Abs. 1 ROG nur ansatzweise erfüllen.

Die Einführung einer marinen Raumordnung hat zu einer deutlichen Erhöhung der Steuerbarkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ geführt. Insbesondere die nach § 17 Abs. 3 Satz 2 ROG zur

³³² Versagungsgründe für die Erteilung der Genehmigung zur Offshore-Windenergienutzung nach SeeAnIV a.F.: Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, Gefährdung der Meeresumwelt, Entgegenstehen von Erfordernissen der Raumordnung (Beachtung der Ziele und Berücksichtigung der Grundsätze der Raumordnung) oder sonstigen überwiegenden öffentlichen Belangen (Rohstoffsicherung, Landesverteidigung und Fischerei). Vgl. BSH (2012b).

Verfügung stehenden Gebietsfestlegungen eignen sich in hohem Maße zur Sicherstellung einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Meeresflächen in der AWZ. Die Möglichkeiten des Instrumentariums der Raumordnung werden in der Planungspraxis allerdings nicht ausgeschöpft. Somit sind zwar planungsrechtliche Voraussetzungen für eine raumverträgliche Steuerung des Ausbaus vorhanden, die planungspraktische Ausgestaltung bleibt aber hinter den rechtlichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten zurück. Die Möglichkeit, auch einen Ausschluss der Offshore-Windenergienutzung festlegen zu können, war überhaupt der Auslöser für das Tätigwerden des Gesetzgebers auf Anstoß des Rechtsausschusses der MKRO³³³.

Umso erstaunlicher ist es, dass der erste Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee aus dem Jahr 2013 zu der grundsätzlichen Einschätzung kommt, dass sich die aktuellen Raumordnungspläne als sachgerecht und ausgewogen erwiesen hätten. Eine hinreichende Auseinandersetzung mit den Schwächen der aktuellen Raumordnungspläne für die AWZ bleibt aus. Somit wird die Chance vertan, den Ordnungsaspekt der marinen Raumordnung im Zuge der anstehenden Fortschreibung der Raumordnungspläne für die AWZ stärker zum Tragen zu bringen.

Wie sich die von der Bundesregierung angekündigte Ausschreibungsoption für die Offshore-Windenergienutzung auf die räumliche Situation in der AWZ auswirken wird, ist noch nicht abzuschätzen. Falls von staatlicher Seite aus Flächen für die Ausschreibung ausgewählt werden, ist grundsätzlich eine stärkere räumliche Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung möglich.

Die Raumordnung bietet nicht nur geeignete, etablierte Instrumente für eine nachhaltige räumliche Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen in der AWZ, es ist auch ihre ureigene Aufgabe, verschiedene Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen an den Raum in Einklang zu bringen.

So scheint derzeit bezüglich der AWZ weniger der Gesetzgeber gefordert, als vielmehr die praktizierende Raumordnung des Bundes, jene Aufgaben tatsächlich fachgerecht wahrzunehmen, die ihr mit der Übertragung einer Raumordnungskompetenz für die AWZ zugewachsen sind.

III.4 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Belgien

III.4.1 Grundlagen

III.4.1.1 Ausdehnung der belgischen AWZ

Die Proklamierung der belgischen AWZ erfolgte im Jahr 1999³³⁴. Die vergleichsweise kurze Küstenlinie Belgiens von 66 Kilometern³³⁵ korrespondiert mit der relativ geringen Fläche der AWZ am Nordost-Ausgang des

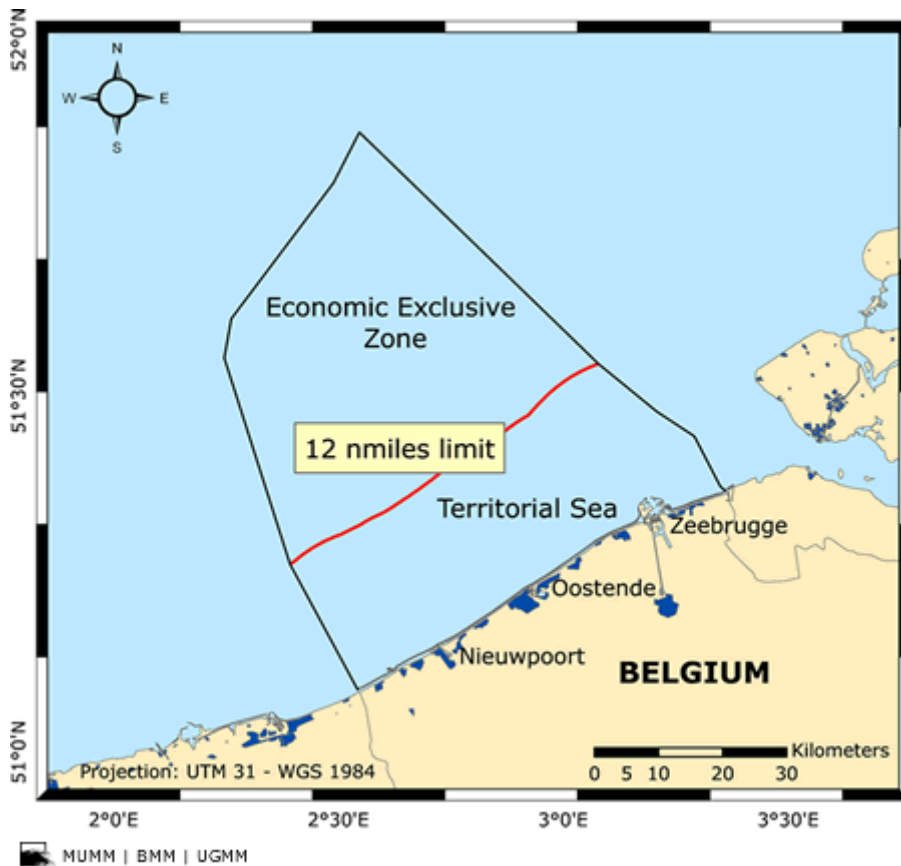
³³³ Vgl. Gespräch mit dem ehem. Leiter der Abteilung Landesentwicklung im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, und ehem. Vorsitzenden des Rechtsausschusses der MKRO sowie Leiter des Fachgebiets Raumordnung und Landesplanung an der Universität Augsburg am 08.08.2013.

³³⁴ The Belgian EEZ Act of 1999. Vgl. UNESCO (2012a).

³³⁵ Vgl. MUMM (2012b).

Ärmelkanals von 3.453 Quadratkilometern³³⁶. Mit über 300.000 Schiffen³³⁷, die jährlich die belgische AWZ durchkreuzen, gehören die enthaltenen Schifffahrtsrouten zu den am häufigsten frequentierten der Welt.

Abbildung 9) Belgische AWZ



Quelle: MUMM (2012a).

III.4.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Die Offshore-Windenergienutzung beschränkt sich auf die für die erneuerbare Energiegewinnung vorgesehene Zone d'énergie renouvelable, die sich größtenteils auf den Bereich der AWZ erstreckt, zum Teil aber auch im Küstenmeer liegt. Die Zone d'énergie renouvelable hat eine Ausdehnung von ca. 240 Quadratkilometern und beherbergt 3 große Sandbänke³³⁸, auf denen die ersten Offshore-Windenergieanlagen errichtet wurden. Bis Ende des Jahres 2012 sind 91 Offshore-Windenergieanlagen errichtet worden, die eine installierte Leistung von 380 Megawatt bereitstellen³³⁹. Der größte im Bau befindliche Offshore-Windpark ist Thornton Bank. Seit dem Jahr 2009 ist er in der ersten Ausbaustufe mit 30 Megawatt Leistung in Betrieb. Im März 2012 erfolgte in Thornton Bank die Installation der bis dahin leistungsstärksten Offshore-Turbine der Welt. Ihre Leistung beträgt

³³⁶ Vgl. PAULY (2011).

³³⁷ Vgl. MUMM (2012b).

³³⁸ Thorntonbank, Lodewijkbank und Bligh Bank. Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 11.

³³⁹ Vgl. L'APERÉ (2012).

6,15 Megawatt. Insgesamt 48 Turbinen dieses Typs sollen folgen. Thornton Bank wäre damit der größte Offshore-Windpark in Europa³⁴⁰.

III.4.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in Belgien

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch liegt derzeit (Stand 2012) in Belgien bei etwa 5 Prozent. Bis zum Jahr 2020 sehen die Vorgaben der EU eine Steigerung dieses Anteils auf 13 Prozent vor³⁴¹. Der Nationaal actieplan voor hernieuwbare energie³⁴² der belgischen Regierung aus dem Jahr 2010, der nationale Aktionsplan für erneuerbare Energien, setzt bis zum Jahr 2020 das Ziel eines Anteils der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung von 21 Prozent³⁴³. In den belgischen Meeresgebieten sollen bis zum Jahr 2020 2 Gigawatt Offshore-Wind-Leistung installiert sein³⁴⁴. Das Ausbaupotenzial ist aufgrund des bereits hohen Ausbaugrads und geringen Flächenausmaßes der belgischen Meeresgebiete vergleichsweise gering. Bei einem weiteren Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ ist die Verschärfung von Nutzungskonflikten vorprogrammiert. Belgien sieht sich auf Platz 4 in Europa, was die installierte Offshore-Leistung angeht (Stand 2013)³⁴⁵. Nach Angaben der belgischen Regierung sind 1.376 Personen (Stand 2013) in der Offshore-Wind-Branche beschäftigt. Hinzu kommen Beschäftigte der Zulieferindustrie und des Dienstleistungssektors, die der Branche indirekt zuzuordnen sind und ihre wirtschaftliche Bedeutung verstärken³⁴⁶.

III.4.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen

Aufgrund der hohen Komplexität der Förderinstrumente für erneuerbare Energien in Belgien, die der administrativen Gliederung geschuldet ist, soll hier nur auf die Grundzüge des Fördersystems hingewiesen werden.

Zur Förderung der erneuerbaren Energien bestehen sowohl auf föderaler, als auch auf regionaler Ebene Mengenregelungen in Gestalt von Quotenverpflichtungen. Die Stromlieferanten unterliegen der Verpflichtung, anhand von Zertifikaten nachzuweisen, dass ein gesetzlich bestimmter, kontinuierlich steigender Anteil des von ihnen gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien stammt. Der Mindestpreis pro Zertifikat ist dabei staatlich garantiert³⁴⁷. Die Kosten dieser Mengenregelung tragen die belgischen Verbraucher, auf die die Kosten im

³⁴⁰ Vgl. BMWi (2013).

³⁴¹ Vgl. BMWi (2013).

³⁴² In englischer Fassung zu beziehen unter: http://ec.europa.eu/energy/renewables/action_plan_en.htm (21.05.2013).

³⁴³ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2012), S. 10.

³⁴⁴ Vgl. MAES (2012), S. 14.

³⁴⁵ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 62.

³⁴⁶ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 62.

³⁴⁷ Der Mindestpreis für Zertifikate offshore erzeugten Windstroms beträgt bis 216 Megawatt installierte Leistung 107 Euro pro Megawattstunde und für die darüber hinausgehende Leistung 90 Euro pro Megawattstunde (Stand 2011). Vgl. RES LEGAL (2011c).

Rahmen energiewirtschaftlicher Grundsätze umgelegt werden dürfen. Es besteht ein Einspeisevorrang für Strom aus erneuerbaren Energien³⁴⁸. Die Förderung der Offshore-Windenergienutzung erfolgt ausschließlich auf der föderalen Ebene. Zuständige Behörde für die Ausgabe der Zertifikate ist die Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (CREG). Auch steuerliche Begünstigungen sind Teil des belgischen Fördersystems für erneuerbare Energien³⁴⁹.

Konkrete Maßnahmen, die als Anreiz für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in den belgischen Meeresgebieten getroffen werden, sind die Einrichtung von Zonen für die Offshore-Windenergienutzung, die Vergabe von Konzessionen für die Stromerzeugung an einem bestimmten Standort, die Vergabe von Zertifikaten für den erneuerbar produzierten Strom sowie eine Bezuschussung der Netzanschlusskosten einer Offshore-Windenergieanlage³⁵⁰. Die Kosten für den Netzanschluss trägt grundsätzlich der Anlagenbetreiber³⁵¹.

III.4.2 Planungsrechtlicher Umgang

Die Entwicklung eines Systems für das nachhaltige räumliche Management der knappen Flächen der belgischen AWZ ist ohne Vorhandensein eines planungspraktischen Rahmens von statten gegangen³⁵². Anders als beispielsweise in Deutschland, wo die materiellen Raumordnungspläne erst einige Jahre nach Schaffung eines gesetzlichen Rahmens erstellt wurden.

III.4.2.1 Behördliche Zuständigkeit

Die behördliche Zuständigkeit für Offshore-Windenergienutzung und marine Raumordnung ist in Belgien vergleichsweise unübersichtlich. Die unübersichtliche Struktur hat mit der komplexen administrativen Gliederung des Landes zu tun. Belgien besteht aus drei eigenständigen Regionen³⁵³: Région Bruxelles-Capitale, Vlaanderen und Wallonie. Alle drei Regionen verfügen über eine eigene Regierung, Gesetzgebung und Verwaltung. Zusätzlich gibt es eine nationale Regierung mit einem eigenen Verwaltungsapparat in Brüssel. Die national für Energie zuständige Behörde ist SPF³⁵⁴ Économie, PME et Energie, Direction Générale de l'Énergie. In der Regierung der Région Bruxelles-Capitale gibt es vier Minister, die dem Ministerpräsidenten unterstehen. Sie sind unter anderem für die Fachbereiche Raumordnung und Energie zuständig, verfügen aber über keinen eigenen ministeriellen Unterbau. Es gibt in der Région Bruxelles-Capitale nur eine oberste Verwaltungsbehörde, das Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale. Dieses ist in sektorale Verwaltungseinheiten, die sog. Administrations, untergliedert und deckt sämtliche Fachbereiche ab. Dem für Raumordnung zuständigen Minister steht eine eigene Verwaltungseinheit zur Verfügung, L'Administration de l'Aménagement du Territoire et du

³⁴⁸ Vgl. RES LEGAL (2011c).

³⁴⁹ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 14.

³⁵⁰ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 13.

³⁵¹ Vgl. RES LEGAL (2011c).

³⁵² Auch DOUVERE ET AL (2006), S. 186.

³⁵³ Die Kompetenzverteilung zwischen den Regionen regelt das Gesetz Loi spéciale de réformes institutionnelles vom 15.08.1980.

³⁵⁴ SPF steht für Service publique fédérale und kann mit Föderaler Öffentlicher Dienst übersetzt werden.

Logement. Energiefragen werden teilweise durch die Verwaltungseinheit L'Administration de l'Économie et de l'Emploi abgedeckt. Zusätzlich gibt es eine Energieagentur, L'Agence Bruxelloise de l'Énergie³⁵⁵.

In der Regierung Vlaanderen besteht das Kabinett des Ministerpräsidenten aus neun Ministern. Es gibt jeweils einen Minister für Energie und Raumordnung. Die flämische Verwaltung ist in dreizehn sektorale Departements aufgeteilt, denen wiederum verschiedene Agenturen untergeordnet sind. Das Departement für Umwelt, Natur und Energie verfügt über eine nachgeordnete Energieagentur, der Vlaamse Energieagentschap³⁵⁶.

Dem Ministerpräsidenten der Regierung Wallonie unterstehen sieben Minister. Zuständig für die Bereiche Energie und Raumordnung ist der Ministre du Développement durable et de la Fonction publique. Es gibt zudem die Verwaltungseinheit L'Administration wallonne de l'Énergie, die wiederum die Direction générale opérationnelle Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Énergie mit dem Département de l'énergie et du bâtiment durable enthält³⁵⁷.

Im Bereich Energiepolitik sind die Kompetenzen wie folgt verteilt: die nationalen Behörden sind unter anderem für Fragen der Kernkraft, für Speicher- und Stromnetzinfrastruktur, allgemein für Fragen der Energieerzeugung und –transport sowie für das Vergütungssystem zuständig³⁵⁸. Den Regionen obliegen entsprechend die Aspekte der Energiepolitik, die keine national einheitliche Implementierung erfordern, wie zum Beispiel die Energieeffizienz, die Fernwärmeversorgung, aber auch die Aufsicht über das Stromnetz im niedrigeren Spannungsbereich³⁵⁹.

Die nationalen Behörden sind indes verantwortlich für den Meeresbereich Belgiens. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ fällt in ihren Zuständigkeitsbereich. Dies gilt nicht nur für Energiepolitik, sondern auch für marine Raumplanung und förmliche Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen³⁶⁰.

III.4.2.2 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ umfassen sowohl nationale Regelwerke als auch regionale Regelungen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollen nur die wichtigsten nationalen Gesetzesgrundlagen aufgeführt werden.

Zu nennen sind die beiden Gesetze Loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité und Loi du 20 janvier 1999 visant la protection du milieu marin dans les espaces marins sous juridiction de la Belgique, am 20.07.2012 abgeändert in Loi visant la protection du milieu marin et l'organisation de l'aménagement des espaces marins sous juridiction de la Belgique. Letzteres wird künftig als Rechtsgrundlage für eine marine Raumordnung herangezogen werden und soll demnach in Kürze novelliert werden. Darüber hinaus existieren mehrere königliche Erlasse, die die Energieerzeugung in den Meeresgebieten regeln.

³⁵⁵ Vgl. RÉGION BRUXELLES-CAPITALE (2013).

³⁵⁶ Vgl. VLAANDEREN (2013).

³⁵⁷ Vgl. PORTAIL DE L'ÉNERGIE EN WALLONIE (2013).

³⁵⁸ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 6.

³⁵⁹ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 6.

³⁶⁰ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 6.

III.4.2.3 Genehmigungsverfahren

Das Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage umfasst mehrere einzelne Genehmigungen. Als Dauer des gesamten Genehmigungsverfahrens wird ein Zeitraum von vier Jahren angegeben³⁶¹. So ist für den Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage der Erhalt einer Konzession notwendig. Die Vergabe von Konzessionen für die Stromerzeugung obliegt dem für Energie zuständigen Ministerium, ausführende Behörde ist die belgische Energieregulierungsbehörde CREG. Die Baugenehmigung erteilt das für Meeresangelegenheiten zuständige Ministerium³⁶². Desweiteren ist eine umweltfachliche Genehmigung von Nöten, die von der Management Unit of the North Sea Mathematical Models (MUMM)³⁶³ erteilt wird. Schließlich muss die Verlegung stromführender Seekabel genehmigt werden sowie der Netzanschluss an das Festland. Die Genehmigung für den Netzanschluss von Offshore-Windenergieanlagen ist bei den Behörden von Vlaanderen einzuholen³⁶⁴. Die gesamte Küstenlinie Belgiens gehört zu Vlaanderen. Eine Bündelung der Verfahren, wie nach deutschem Verfahrensrecht, ist in Belgien bei der Offshore-Windenergienutzung bislang nicht vorgesehen.

III.4.3 Planungspraktischer Umgang

Belgien hat als erstes der in der vorliegenden Arbeit untersuchten europäischen Länder einen räumlichen Plan für seine Meeresgebiete aufgestellt, den sog. Masterplan Mer du Nord. Im Rahmen eines universitären Forschungsprojekts wurden erste Ansätze der räumlichen Planung der belgischen Meeresgebiete erarbeitet und der Masterplan Mer du Nord entworfen.

III.4.3.1 GAUFRE Project

Als die Notwendigkeit einer stärkeren Koordinierung der Nutzungsansprüche auf den knappen Flächen der belgischen AWZ offensichtlich wurde, hat sich die belgische Regierung im Jahr 2000 entschlossen, ein auf mehrere Jahre ausgelegtes wissenschaftliches Pilotprojekt ins Leben zu rufen.

Das „GAUFRE Project – Towards a spatial structure plan for sustainable management of the North Sea“³⁶⁵ wurde in den Jahren 2003 bis 2005 an der Universität Gent durchgeführt. Forscherteams von 3 Instituten³⁶⁶ der Universität Gent sowie ein Beratungsunternehmen hatten den Auftrag erhalten, einen geeigneten methodischen Ansatz zur Entwicklung einer marinen Raumordnung in der belgischen AWZ zu erarbeiten. Zunächst beschäftigten sich die Wissenschaftler mit der Verbesserung der Datengrundlage zur Art, zur Intensität und zu den Wechselwirkungen der Nutzungsarten in der AWZ. Auch die Wechselwirkungen von Nutzungsansprüchen

³⁶¹ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 25.

³⁶² Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 66.

³⁶³ MUMM ist Teil des Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

³⁶⁴ Vgl. FEDERAL-REGIONAL ENERGY CONSULTATION GROUP CONCERE-ENOVER (2010), S. 25.

³⁶⁵ Vgl. MAES (2005), S. 6.

³⁶⁶ Beteiligt waren das Maritime Institut, das Renard Center für Marine Geologie und der Lehrstuhl für Meeresbiologie. Vgl. MAES (2005), S. 6.

und Schutzerfordernissen waren Gegenstand der Untersuchung. Laut MAES (2005) gab es einen hohen Grundlagenforschungsbedarf, weil der bisherige Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen eher auf einzelnen marinen Forschungsbereichen gelegen hatte, wie zum Beispiel der Erforschung der Seevögel³⁶⁷.

Wechselwirkungen innerhalb des marinen Ökosystems wurden selten berücksichtigt. Ein bereits vorliegender Atlas mit der Bezeichnung „*Limited Atlas of the Belgian Part of the North Sea*“³⁶⁸ war als Datengrundlage für die Entwicklung einer marinen Raumordnung ebenfalls ungeeignet. Neuere Nutzungsansprüche, zu denen auch die Energiegewinnung zählen dürfte, blieben darin ebenso unberücksichtigt wie mögliche Konkurrenzen einzelner Nutzungsansprüche untereinander sowie Konflikte von Nutzungsansprüchen und Schutzerfordernissen in den sensiblen Meeresbereichen. Unter Einbeziehung von Stakeholdern aus den Bereichen Schifffahrt, Umweltschutz, Fischfang, Rohstoffförderung, Energiegewinnung, Tourismus etc. wurden im Rahmen des GAUFRE Project mehrere Funktionen des Meeresraums definiert, die als Grundwerte von einer Leitphilosophie für die marine Raumordnung in Belgien aufgegriffen werden sollten. Als besonders wichtig erachteten die Beteiligten die Erholungsfunktion von Meer und Küste für den Menschen, die ökologische und landschaftliche Schutzbedürftigkeit sowie die wirtschaftliche Funktion des Meeresraums³⁶⁹. Als geeigneten methodischen Ansatz für eine strategische, nachhaltige Planung in der AWZ haben die Wissenschaftler eine Methodik empfohlen, die bereits bei der terrestrischen räumlichen Planung in Vlaanderen zum Tragen kommt³⁷⁰.

Auf der Grundlage der neu gewonnenen Daten, insbesondere zur aktuellen Nutzung und zu den bis dahin noch nicht erforschten Wechselwirkungen einzelner Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse, und dem innerhalb des Pilotprojekts entwickelten methodischen Ansatzes zur nachhaltigen Entwicklung der belgischen AWZ, entstand der erste räumliche Plan für die AWZ, der Masterplan Mer du Nord³⁷¹.

III.4.3.2 Masterplan Mer du Nord

Der als Masterplan Mer du Nord bezeichnete räumliche Plan zur Sicherung einzelner Nutzungsbelange ist das Kernstück des materiellen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in Belgien. Er bezieht sich auf das Küstenmeer, auf die AWZ und auf raumrelevante Aktivitäten im terrestrischen Küstenbereich, die sich auf die marine Umwelt auswirken könnten³⁷².

³⁶⁷ Vgl. MAES (2005), S. 6.

³⁶⁸ Vgl. MAES (2005), S. 6.

³⁶⁹ FAHRENKRUG (2007), S. 22.

³⁷⁰ Der raumplanerische Ansatz in Vlaanderen sieht vor, in einem ersten Schritt eine sog. Vision zu entwickeln, wie der zu beplanende Raum aussehen soll, welche Aufgaben er erfüllen soll etc., und dann in einem zweiten Schritt eine Strategie zu entwerfen, wie diese Vision Wirklichkeit werden kann. Der Prozess der Planung an sich spielt hier eine große Rolle. Eine gebietsscharfe, funktionale Definition des Raums wird als unnötig angesehen. Vgl. FAHRENKRUG (2007), S. 20.

³⁷¹ Weiterführende universitäre Arbeiten haben die Forschungsergebnisse des GAUFRE Project aufgearbeitet und konkrete Szenarien entwickelt. Zu nennen sei hier beispielsweise die Veröffentlichung „*A Flood of Space*“, MAES (2005), auf die in diesem Kapitel häufig Bezug genommen wird.

³⁷² Vgl. DOUVERE, EHLER (2009), S. 83.

Erste Überlegungen für den Masterplan Mer du Nord fanden innerhalb des GAUFRE Project ab dem Jahr 2003 statt. Zuletzt wurde der Masterplan Mer du Nord im Jahr 2012 überarbeitet³⁷³. Zunächst kam es in den Jahren 2003 bis 2004 zur Ausweisung von Flächen für den Abbau von Sand und Kies im Planwerk. Zur Sicherung dieses Nutzungsbelangs wurden ein differenziertes Zonierungssystem und eine maximale Fördermenge für einen Zeitraum von fünf Jahren festgelegt. Beides wurde im Jahr 2004 gesetzlich festgeschrieben³⁷⁴. Um die Planungssicherheit für Investoren der künftigen Offshore-Windenergienutzung zu erhöhen und gleichzeitig die Auswirkungen der Offshore-Windenergienutzung auf die Meeresumwelt möglichst gering zu halten, folgte die Ausweisung einer Zone für die Offshore-Windenergienutzung³⁷⁵. In den Jahren 2005 bis 2006 wurden Natura 2000 Flächen identifiziert und in den Masterplan Mer du Nord aufgenommen³⁷⁶. Schließlich fand auch der Schutz mariner Denkmäler wie zum Beispiel gesunkener Schiffswracks Eingang in das Planwerk, ökologische Schutzzonen wurden ausgewiesen und Flächen für die Meeresforschung³⁷⁷ gesichert. Durch die zeitlich versetzt vorgenommene Sicherung einzelner sektoraler Belangen mittels Ausweisung von Nutzungs- und Schutzzonen hat keine gesamträumliche planerische Abwägung aller raumrelevanten Belange stattgefunden. Von Anfang war es aber erklärtes Ziel des Masterplan Mer du Nord, konkurrierende Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse räumlich aufeinander abzustimmen und Konflikte zu minimieren. Es darf daher durchaus die Frage gestellt werden, ob der Masterplan Mer du Nord diese Aufgabe überhaupt erfüllen konnte. Zumal der Masterplan Mer du Nord keine Rechtsverbindlichkeit aufweist. Durch die Ausweisung von Zonen bietet er eine grundlegende räumliche Orientierung für bestimmte sektorale Belange, wobei diese Belange

³⁷³ Vgl. UNESCO (2012a).

³⁷⁴ Royal Decree of 1 September 2004 concerning conditions, the geographical delimitation, and the procedure for granting concessions for the exploration of mineral resources and other non-living resources in the territorial sea and on the continental shelf, MB 7 October 2004.

³⁷⁵ Besonders interessant ist die Vorgehensweise bei der Identifizierung der Offshore-Wind-Zone in Zusammenarbeit mit den beteiligten Stakeholdern. Dies ist noch innerhalb des GAUFRE Project geschehen. Zu Beginn einer Workshop-Reihe wurde ergebnisoffen die Frage gestellt, ob der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung notwendig sei, um die Nachfrage nach erneuerbaren Energien zu decken. Ein breiter Konsens über die Notwendigkeit des Ausbaus war die Folge. Dieser Konsens wurde sämtlichen weiteren Diskussionen über das „wie“ und „wo“ zu Grunde gelegt. Ein Ergebnis der Workshops war schließlich, dass die Flächen für die Offshore-Windenergienutzung minimale Auswirkungen auf die Landschaft und die Ökologie haben dürften, die Erholungsfunktion der Küste nicht beeinträchtigen dürften und der Natur genug Platz lassen müssten. Vgl. FAHRENKRUG (2007), S. 20 und S. 25. Bemerkenswert ist, wie zu einem frühen Zeitpunkt eine hohe Legitimität des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung hergestellt wurde. Reibungsverluste durch immer wieder aufkeimende Diskussionen über die Notwendigkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung, wie sie in Deutschland beispielsweise zu beobachten sind, konnten so möglicherweise vermieden werden.

³⁷⁶ Vgl. DOUVERE, EHLER (2009), S. 83.

³⁷⁷ Hier ist besonders eine Zone für Forschungsaktivitäten im Hinblick auf alternative Fischfangmethoden zu nennen. Vgl. Vgl. DOUVERE, EHLER (2009), S. 83.

nicht durch den Masterplan Mer du Nord, sondern durch die Zonen selbst gesichert werden. Zur Minimierung von Konflikten eignet sich der Masterplan Mer du Nord kaum³⁷⁸.

Obwohl sich die belgische Regierung früh für eine marine Raumordnung zur Steuerung der Entwicklung ihrer viel genutzten Meeresflächen entschieden hat, kann das hierfür eingeführte Instrument, der Masterplan Mer du Nord, nicht als Instrument der Raumordnung im eigentlichen Sinne und auch nicht als materielles Indiz für die Existenz einer marinen Raumordnung in Belgien angesehen werden. Eine marine Raumordnung besteht nicht allein schon deshalb, weil Nutzungskonflikte erkannt worden sind und ein räumlicher Plan aufgestellt wird, in dem einige wenige sektorale Belange gesichert werden. Die marine Raumordnung hat den Gesamttraum im Blick und wägt alle raumrelevanten Belange überfachlich ab. Ein Raumordnungsplan spiegelt dies wider. Eine Gesamtabwägung aller raumrelevanten Nutzungsbelange hat im Zuge des Aufstellungsverfahrens des Masterplan Mer du Nord nicht stattgefunden. Unabhängig voneinander wurden teilweise im Abstand von mehreren Jahren verschiedene Nutzungs- und Schutzzonen ausgewiesen. Nur durch eine querschnittsbezogene und verbindliche Planung kann Belgien die Nutzungskonflikte in der AWZ minimieren.

Der Titel eines Vortrags von RAEYMAEKERS (o.J.), Belgisches Generaldirektorat für Umwelt, gibt die Notwendigkeit eines Prozesses von der Entwicklung des sektoralen Masterplan Mer du Nord hin zu einer querschnittsbezogenen marinen Raumordnung treffend wieder: „*From mapping to planning*“³⁷⁹.

III.4.3.3 Plan d'aménagement des espaces marins (PAEM)

III.4.3.3.1 Ausgangslage

Die Nutzungskonflikte³⁸⁰ in den knappen Meeresflächen nehmen an Intensität und Komplexität zu. Um die Konflikte zu entschärfen, plant Belgien die Erstellung eines „neuen marinen Raumordnungsplans“. Der derzeit vorliegende Masterplan Mer du Nord sei an seine Grenzen gekommen und nicht in der Lage, eine nachhaltige Nutzung der belgischen Meeresflächen sicherzustellen³⁸¹.

Im Mai 2013 hat der belgische Ministerrat daher grünes Licht für das *Projet de Plan d'aménagement des espaces marins (PAEM)* gegeben. Um den neuen marinen Raumordnungsplan aufstellen zu können, musste eine Rechtsgrundlage geschaffen werden. Notwendig hierfür war zunächst eine Gesetzesänderung. Aus dem Gesetz *Loi du 20 janvier 1999 visant la protection du milieu marin dans les espaces marins sous juridiction de la*

³⁷⁸ Diese Einschätzung wird durch die aktuelle Entwicklung bestätigt. Siehe unten, S. 80.

³⁷⁹ RAEYMAEKERS (o.J.), S. 1.

³⁸⁰ Anders als in Deutschland ist in Belgien ein starker Grundkonflikt zwischen der wirtschaftlichen Inwertsetzung und der Erholungs- und Tourismusfunktion des Meeres auszumachen. Aufgrund des geschützten Wattenmeerbereichs in Deutschland verlagert sich die wirtschaftliche Nutzung automatisch weitgehend in die AWZ, dies betrifft auch die Offshore-Windenergienutzung. Die Fläche der belgischen Meeresgebiete ist insgesamt wesentlich kleiner, die wirtschaftliche Nutzung rückt näher an die Küste heran und somit auch an die Menschen.

³⁸¹ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 5.

Belgique³⁸² wurde im Jahr 2012 Loi visant la protection du milieu marin et l'organisation de l'aménagement des espaces marins sous juridiction de la Belgique, welches die Möglichkeit der Aufstellung eines marinen Raumordnungsplans in der AWZ vorsieht. Der in Aufstellung befindliche PAEM soll in Form eines Arrêté Royal (AR)³⁸³ erlassen werden. Der PAEM wird sich planungsmethodisch an den Masterplan Mer du Nord anlehnen³⁸⁴. Er soll zudem rechtsverbindlich sein.

III.4.3.3.2 Aufstellung

L'AR du 13/11/12 legt den Aufstellungsprozess des PAEM detailliert fest:

- Vorstellung des Vorhabens und eines Planentwurfs in Form eines sog. Vorprojekts vor der eigens einberufenen Beratungskommission durch den zuständigen Minister („*Avant-projet de plan d'aménagement des espaces marins*“³⁸⁵).
- Stellungnahme der Beratungskommission innerhalb von 30 Tagen.
- Ggf. Abänderung des Planentwurfs. Aus dem Vorprojekt wird ein Projekt („*Projet de plan d'aménagement des espaces marins*“³⁸⁶).
- Zustimmung des Ministerrats zum grundsätzlichen Vorhaben und Entwurf in der vorliegenden Fassung.
- Konsultation der Öffentlichkeit, der regionalen Regierungen, der an die belgischen Meeresgebiete angrenzenden Nachbarländer sowie des Conseil Fédéral pour le Développement Durable. Dauer des Konsultationsverfahrens: 60 Tage.
- Gleichzeitige Durchführung einer SUP.
- Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen und ggf. Abänderung des Planentwurfs. Aus dem Projekt wird der eigentliche Plan („*Plan d'aménagement des espaces marins*“³⁸⁷).
- Einbringung des Planentwurfs in Form eines AR in den Ministerrat durch den zuständigen Minister.
- Zustimmung und Inkraftsetzung.

Alle 6 Jahre soll der PAEM umfassend evaluiert und überarbeitet werden³⁸⁸.

³⁸² Publication MB 12/03/99, modifiée par la loi du 17/09/05, du 21/04/07 et du 20/07/12.

³⁸³ Königlicher Erlass.

³⁸⁴ Siehe oben, S. 79.

³⁸⁵ Vgl. SERVICE PUBLIC FEDERAL (SPF) SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 11.

³⁸⁶ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 11.

³⁸⁷ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 11.

³⁸⁸ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 10.

III.4.3.3.3 Leitphilosophie

Übergeordnete Leitphilosophie des PAEM („*la vision spatiale*“³⁸⁹) ist die Herstellung und Erhaltung eines sauberen, intakten, sicheren, produktiven und biologisch artenreichen Meeres. Diese Vorstellungen erinnern an die im GAUFRE Project definierten Funktionen des Meeresraums, die als Grundwerte in die Leitphilosophie für die marine Raumordnung in Belgien eingehen sollten: die Erholungsfunktion von Meer und Küste für den Menschen, die ökologische und landschaftliche Schutzbedürftigkeit sowie die wirtschaftliche Funktion des Meeresraums. Die genannten Funktionen werden in der Leitphilosophie des PAEM aufgegriffen. Der PAEM soll nicht nur die aktuelle, sondern auch die zukünftige Nutzung der Meeresflächen berücksichtigen. Dies bedingt eine gewisse Flexibilität, die durch eine geringe Detailtiefe der Festlegungen im PAEM erreicht werden soll³⁹⁰.

III.4.3.3.4 Ziele

Ziel des PAEM ist es, ein Gleichgewicht zwischen den sektoriellen Interessen herzustellen und eine nachhaltige Nutzung der marinen Ressourcen sicherzustellen. Der PAEM soll Investoren mehr Rechtssicherheit geben und somit das Investitionsklima stärken³⁹¹. Er soll rechtsverbindliche Festlegungen zu folgenden Belangen enthalten:

- Naturschutz
- Seekabel und Pipelines, Energiespeicherung und –produktion
- Schifffahrt, Entwicklung der Häfen, Meeresbodenabtragung
- Fischerei und Aquakultur
- Abbau von Sand und Kies
- Küstenschutz
- Wissenschaftliche Forschung, Radar- und Funkmasten
- Militärische Nutzung
- Tourismus und Freizeit
- Kulturerbe und marine Landschaft³⁹²

III.4.3.3.5 Festlegungen zur Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Bezüglich des Belangs Seekabel und Pipelines, Energiespeicherung und –produktion, der eigentlich zwei verschiedene Nutzungsarten umfasst, aber als ein Belang im PAEM behandelt wird, stehen die Ziele einer sparsamen Flächeninanspruchnahme sowie einer Mehrfachnutzung der belegten Flächen im Vordergrund³⁹³.

³⁸⁹ SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013).

³⁹⁰ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 7.

³⁹¹ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 6.

³⁹² Frei übersetzt. Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 2.

³⁹³ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 2, S. 26.

Standorte sollen so gewählt werden, dass die Beeinträchtigung der anderen Belange möglichst klein ist. Der PAEM übernimmt die bereits im Masterplan Mer du Nord bestehenden Gebietsfestlegungen für Energiespeicherung und –produktion. Es handelt sich hierbei um eine Zone, die eigens für die erneuerbare Energiegewinnung vorgesehen ist, die Zone d'énergie renouvelable. Ausdrücklich soll keine Neuausweisung von Gebieten für die Energiegewinnung, also auch für die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen, vorgenommen werden. Neue Flächen soll es nur für die Speicherung von Energie geben³⁹⁴. Allerdings wird eine Überprüfung des Bedarfs an neuen Flächen für die Energiegewinnung bereits in Aussicht gestellt. Sie soll im Rahmen der nächsten Fortschreibung des PAEM erfolgen³⁹⁵.

III.4.3.4 Bewertung

Es drängt sich die Frage auf, warum so viel Zeit zwischen der Erarbeitung der ersten planungspraktischen Grundlagen für eine marine Raumordnung und dem Versuch, durch die Erstellung eines rechtsverbindlichen Plans auf den offenkundig zunehmenden Nutzungsdruck in der AWZ zu reagieren, vergangen ist. Das Vorhandensein von Nutzungskonflikten war bereits vor zehn Jahren bekannt und wurde als Anlass für die Entwicklung der planungspraktischen Grundlagen einer marinen Raumordnung angeführt. Das aktuelle Eingreifen der belgischen Regierung zeigt, dass das Modell des Masterplan Mer du Nord gescheitert ist. Die Nutzungskonflikte in der belgischen AWZ haben sich weiter verschärft. Abhilfe soll nun der PAEM schaffen. Vielleicht wurde die Entwicklung der Nutzungskonflikte unterschätzt oder das Instrument des Masterplan Mer du Nord hinsichtlich seiner Wirksamkeit überschätzt. Der anfänglich vermiedene Aufwand der Etablierung einer gesamträumlichen, rechtsverbindlichen marinen Raumordnung in der AWZ wirkt sich letztendlich nachteilig auf die zukünftige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen aus. Es bleibt nun abzuwarten, ob der PAEM tatsächlich einen integrierten Raumordnungsplan darstellt, der in der Lage ist, den Nutzungskonflikten entgegenzuwirken. Dagegen spricht, dass die bereits ausgewiesenen sektoralen Zonen des Masterplan Mer du Nord beibehalten werden sollen, das würde bedeuten, dass die zeitlich versetzt und nach akutem Bedarf ausgewiesenen Zonen keiner gesamträumlichen Überprüfung und Abwägung ausgesetzt werden. Eine optimale Raumnutzung der AWZ ist somit nicht möglich. Allerdings darf davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Probleme in der AWZ mittlerweile so groß sind, dass eine gesamträumliche Harmonisierung und Abstimmung der einzelnen Belange unumgänglich geworden ist. Die praktizierte ad-hoc Vorgehensweise ist nicht mehr haltbar. Für die nachhaltige „Verwaltung“ der belgischen AWZ ist eine gesamträumliche, verbindliche Planung dringend notwendig. Nur so kann es gelingen, die den Belgiern so wichtigen Funktionen ihres Meeres wie Erholung, Naturrefugium, Wirtschaftsfaktor etc., künftig zu erhalten. Es ist also davon auszugehen, dass Belgien aus den Fehlern bei der vergangenen räumlichen Planung in der AWZ gelernt hat und nun bemüht ist,

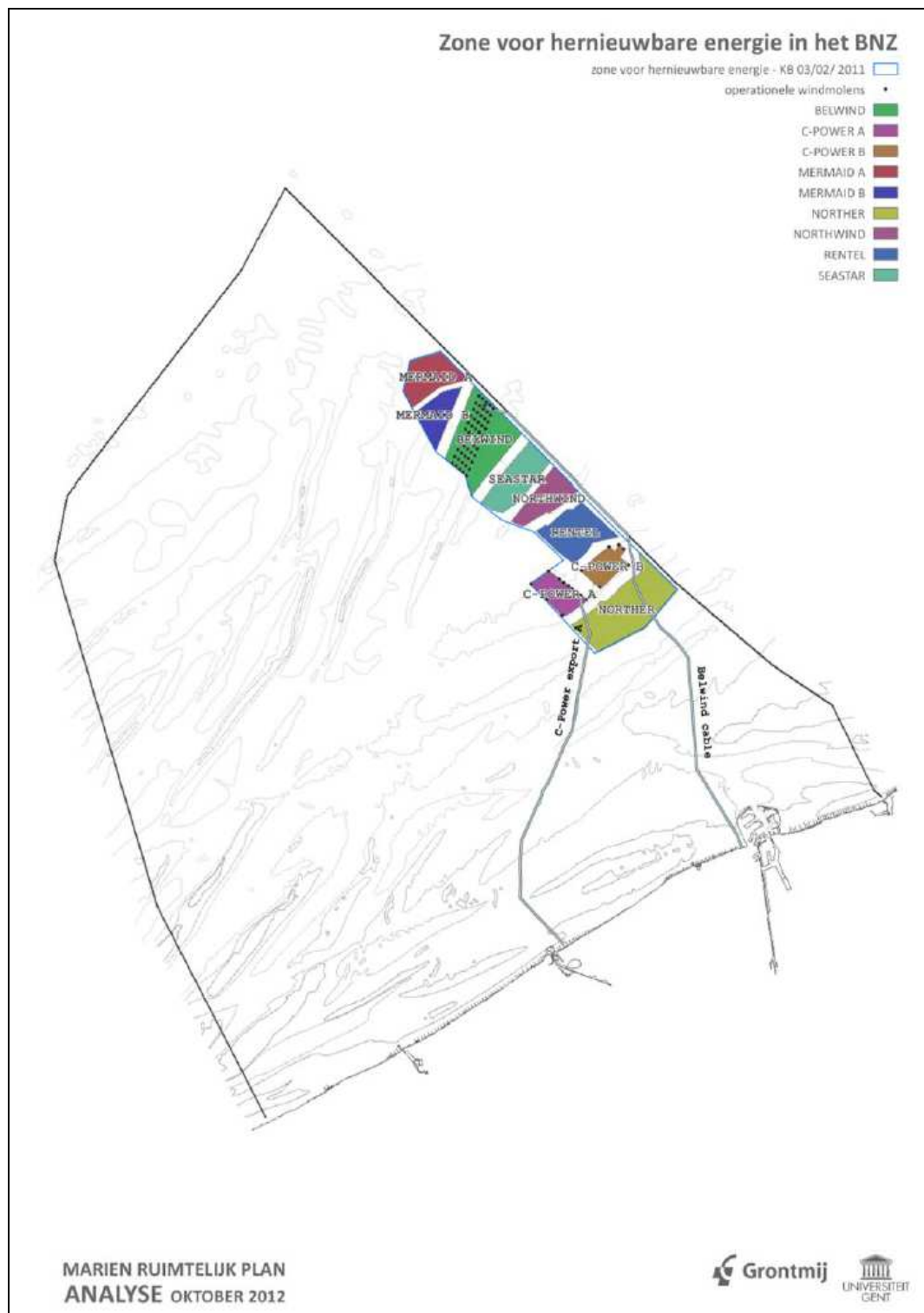
³⁹⁴ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 2, S. 27.

³⁹⁵ Vgl. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 2, S. 27.

mit dem PAEM ein Instrument zu schaffen, dass in erster Linie wirksam ist – und daher mit großer Wahrscheinlichkeit einem Raumordnungsplan nach deutschem Verständnis ähnlich sein wird. Bemerkenswert ist, dass sich Belgien im Zuge der aktuellen Aufstellung des PAEM als Pionier in Europa sieht³⁹⁶. Diese Einschätzung verwundert nicht nur deshalb, weil das Land auch die Erstellung seines Masterplan Mer du Nord bereits im Lichte der Einführung einer marinen Raumordnung gesehen hat, sondern auch, weil es bestehende marine Raumordnungssysteme in der EU außer Acht lässt. Ob die Erfahrungen der anderen europäischen Küstenanrainer mit der marinen Raumordnung bei der inhaltlichen Ausarbeitung des neuen belgischen marinen Raumordnungsplans mit einbezogen werden, bleibt demnach abzuwarten.

³⁹⁶ Vgl. SERVICE PUBLIC FEDERAL (SPF) SANTE PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 5.

Abbildung 10) Zone d'énergie renouvelable



Quelle: SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL (SPF) SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT (2013), Annexe 1, S. 63. © Sweco³⁹⁷.

³⁹⁷ Map made by Sweco (former Grontmij) within the framework of the making of a „Marien Ruimtelijk Plan voor het Belgische deel van de Noordzee“, commissioned by „Federale Overheidsdienst Marien Milieu“.

III.4.4 Zusammenfassung

Belgien wird in der Literatur als eines der europäischen Vorreiterländer bei der Einführung einer marinen Raumordnung angeführt. Tatsächlich hat Belgien als erstes der in der vorliegenden Arbeit untersuchten europäischen Länder einen räumlichen Plan für seine Meeresgebiete aufgestellt, den sog. Masterplan Mer du Nord. Der Master Plan Mer du Nord wurde im Rahmen des universitären Forschungsprojekts GAUFRE Project erarbeitet. Ohne gesetzliche Grundlage und Rechtsverbindlichkeit sollte er die erheblichen Nutzungskonkurrenzen in der räumlich stark begrenzten belgischen AWZ entschärfen. So kam es in den Jahren 2003 bis 2004 zur Ausweisung von Flächen für den Abbau von Sand und Kies. Um die Planungssicherheit für Investoren der künftigen Offshore-Windenergienutzung zu erhöhen und gleichzeitig die Auswirkungen der Offshore-Windenergienutzung auf die Meeresumwelt möglichst gering zu halten, folgte die Ausweisung einer Zone für die Offshore-Windenergienutzung. Im Masterplan Mer du Nord wurden nach dem Bedarfsprinzip zeitlich versetzt einzelne sektorale Belange gesichert. Unabhängig voneinander wurden teilweise im Abstand von mehreren Jahren verschiedene Nutzungs- und Schutzzonen ausgewiesen. Eine gesamträumliche planerische Abwägung aller raumrelevanten Belange hat im Zuge des Aufstellungsverfahrens nicht stattgefunden. Obwohl sich die belgische Regierung früh für eine „marine Raumordnung“ zur Steuerung der Entwicklung ihrer viel genutzten Meeresflächen entschieden hat, kann das hierfür eingeführte Instrument, der Masterplan Mer du Nord, nicht als Instrument der Raumordnung im eigentlichen Sinne und auch nicht als materielles Indiz für die Existenz einer marinen Raumordnung in Belgien angesehen werden. Die marine Raumordnung hat den Gesamttraum im Blick und wägt alle raumrelevanten Belange überfachlich ab. Ein Raumordnungsplan muss dies widerspiegeln. Der Masterplan Mer du Nord hat die Anforderung, konkurrierende Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse räumlich aufeinander abzustimmen und Konflikte zu minimieren, in der Praxis auch nicht hinreichend erfüllt. Die Nutzungskonflikte in der AWZ haben sich weiter verschärft. Im Jahr 2013 hat die belgische Regierung daher beschlossen, eine Rechtsgrundlage für die Erstellung eines neuen marinen Raumordnungsplans zu schaffen. Der derzeit in Aufstellung befindliche neue Raumordnungsplan PAEM soll in Form eines Arrêté Royal erlassen werden und rechtsverbindlich sein. Planungsmethodisch wird er sich an den Masterplan Mer du Nord anlehnen; er soll der übergeordneten Leitphilosophie der Herstellung und Erhaltung eines sauberen, intakten, sicheren, produktiven und biologisch artenreichen Meeres Rechnung tragen. Der PAEM soll ein Gleichgewicht zwischen den sektoriellen Interessen herstellen, eine nachhaltige Nutzung der marinen Ressourcen sicherstellen und Investoren mehr Rechtssicherheit geben. Die bereits im Masterplan Mer du Nord bestehenden Gebietsfestlegungen für die Energiespeicherung und –produktion sollen indes übernommen werden. Zu einer Neuausweisung von Gebieten für die Energiegewinnung, also auch für die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen, soll es vorerst nicht kommen.

Wird es der belgischen Regierung gelingen, mit dem PAEM nun einen integrierten Raumordnungsplan aufzustellen, der tatsächlich in der Lage ist, die Nutzungskonflikte in der AWZ zu mindern? Dagegen spricht, dass die bereits ausgewiesenen sektoralen Zonen des Masterplan Mer du Nord beibehalten werden sollen, das würde bedeuten, dass die zeitlich versetzt und nach akutem Bedarf ausgewiesenen Zonen keiner gesamträumlichen Überprüfung und Abwägung ausgesetzt werden. Einer optimalen Raumnutzung der AWZ stünde dies eindeutig

entgegen. Allerdings darf davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Probleme in der AWZ mittlerweile so groß sind, dass eine gesamträumliche Harmonisierung und Abstimmung der einzelnen Belange unumgänglich geworden ist. Die praktizierte ad-hoc Vorgehensweise ist nicht mehr haltbar. Für die nachhaltige „Verwaltung“ der belgischen AWZ ist eine gesamträumliche, verbindliche Planung dringend notwendig. Nur so kann es gelingen, die den Belgiern so wichtigen Funktionen ihres Meeres wie Erholung, Naturrefugium, Wirtschaftsfaktor etc., künftig zu erhalten. Es ist also davon auszugehen, dass Belgien aus den Fehlern bei der vergangenen räumlichen Planung in der AWZ gelernt hat und nun bemüht ist, mit dem PAEM ein Instrument zu schaffen, dass in erster Linie wirksam ist – und daher mit großer Wahrscheinlichkeit einem Raumordnungsplan nach deutschem Verständnis ähnlich sein wird.

III.5 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Dänemark

III.5.1 Grundlagen

III.5.1.1 Ausdehnung der dänischen AWZ

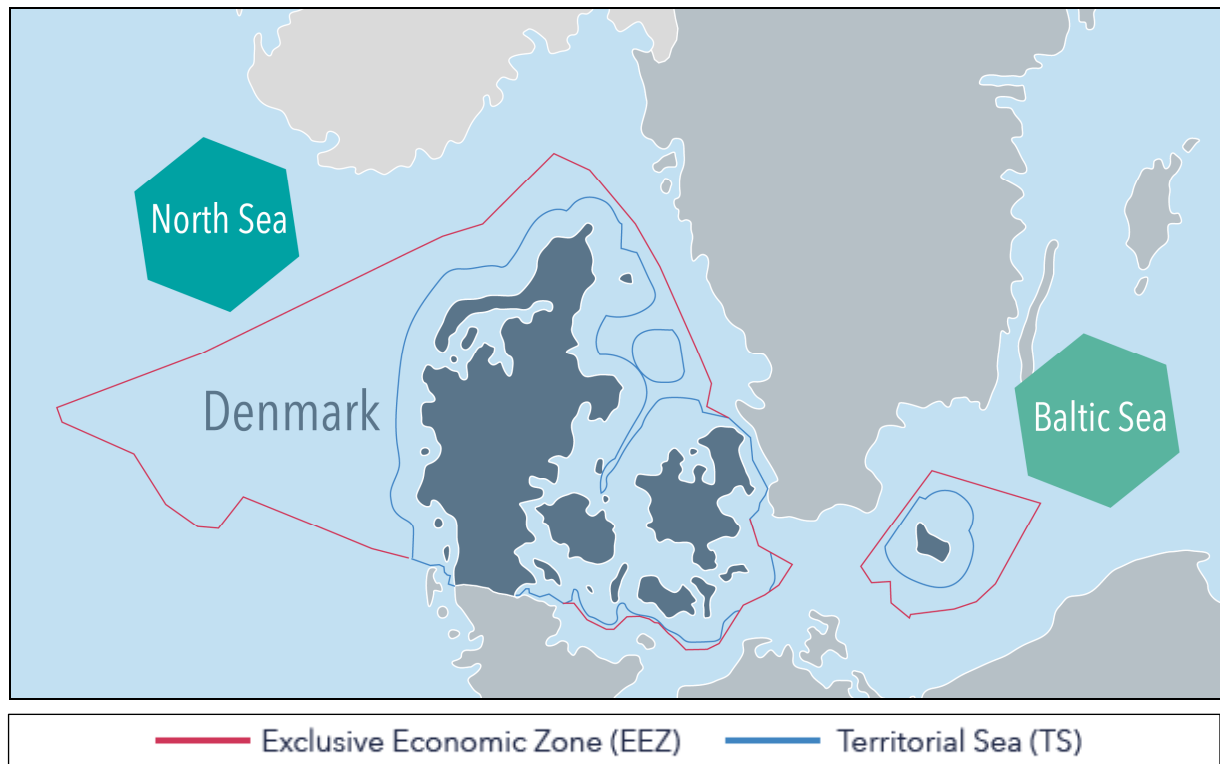
Die Proklamation der dänischen AWZ erfolgte im Jahr 1996 durch einen Erlass des dänischen Außenministers³⁹⁸. Die Fläche der dänischen AWZ umfasst 107.579 Quadratkilometer³⁹⁹ und besteht aus zwei getrennten Teilen: der AWZ um das Festland und der AWZ rund um die Insel Bornholm⁴⁰⁰.

³⁹⁸ Der dänische Original-Erlass ist in englischer Übersetzung als Act. No. 411 on the Exclusive Economic Zone bekannt und trat am 01.07.1996 in Kraft. Vgl. COLSON, SMITH (2005), S. 3515.

³⁹⁹ Vgl. PAULY (2011).

⁴⁰⁰ Siehe Abbildung 11.

Abbildung 11) Dänische AWZ



Quelle: EUROPEAN MSP PLATFORM (2017).

III.5.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

In den dänischen Gewässern stellen 13 Offshore-Windparks eine installierte Leistung von insgesamt 1.268 Megawatt bereit (Stand 12/2012). 3 Parks befinden sich in der AWZ, die übrigen 10 im Küstenmeer. In Planung ist der Forschungs-Offshore-Windpark Frederikshavn mit 6 einzelnen Anlagen⁴⁰¹. Die dänische Regierung hat die Ausschreibung zweier weiterer Offshore-Windparks angekündigt. Sie sollen an den Standorten Kriegers Flak und Horns Rev errichtet werden⁴⁰².

⁴⁰¹ Vgl. ENS (2012e).

⁴⁰² Vgl. ENS (2012a).

Tabelle 3) Realisierte Offshore-Windparks in Dänemark

Bezeichnung	Jahr der Inbetriebnahme	Anzahl der Anlagen	Leistung in Megawatt	Lage
Vindeby	1991	11	5	Küstenmeer
Tunø Knob	1995	10	5	Küstenmeer
Middelgrunden	2000	20	40	Küstenmeer
Horns Rev I	2002	80	160	AWZ
Rønland	2003	8	17	Küstenmeer
Nysted	2003	72	165	Küstenmeer
Samsø	2003	10	23	Küstenmeer
Frederikshavn	2003	3	7	Küstenmeer
Horns Rev II	2009	91	209	AWZ
Avedøre Holme	2009/10	3	10-13	Küstenmeer
Sprogø	2009	7	21	Küstenmeer
Rødsand II	2010	90	207	Küstenmeer
Anholt	2012		400	AWZ

Quelle: Eigene Erstellung nach ENS (2012e).

III.5.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Dänemark blickt auf eine lange Tradition der Windenergienutzung an Land zurück und gilt auch in der Offshore-Windenergienutzung als Pionier. Mit einem Windstromanteil an der Bruttostromerzeugung von rund 30 Prozent (Stand 2009) eilt dem Land der Ruf des „Windkraft-Weltmeisters“⁴⁰³ voraus.

Die weltweit ersten dokumentierten Versuche der Energiegewinnung durch Windkraft gehen auf den dänischen Meteorologen Paul La Cour zurück, der im Jahr 1891 den Prototyp einer Windenergieanlage mit einem Rotordurchmesser von 22 Metern aufstellte⁴⁰⁴. Eine kleine Gruppe von dänischen Lehrern und Studenten, die HAUTMANN (2012) als „Ideologen“⁴⁰⁵ bezeichnet, errichteten im Jahr 1975 das damals größte Onshore-Windrad der Welt auf dem gemeinsam bewohnten Bauernhof am Ringkøbing Fjord an der dänischen Westküste. Diese Anlage namens Tvind war Vorbild für Unternehmen wie Siemens oder Vestas und prägte wegweisend die industrielle Entwicklung von Windenergieanlagen der Megawattklasse⁴⁰⁶. Preben Maegaard vom Nordic Folkecenter for Renewable Energy bekräftigt: „Tvind hat gezeigt, dass Windkraft funktioniert. Wenn wir nur die

⁴⁰³ HOFFMANN (2009), S. 1.

⁴⁰⁴ Vgl. BECHBERGER ET AL (2008), S. 64 ff.

⁴⁰⁵ HAUTMANN (2012), S. 40.

⁴⁰⁶ Vgl. HAUTMANN (2012), S. 42.

*Erfahrung von Growian⁴⁰⁷ und Co hätten, dann gäbe es heute vielleicht gar keine Windkraftindustrie⁴⁰⁸. Bereits Ende der 1970-er Jahre hat die dänische Regierung ein Förderprogramm zur Erforschung und Entwicklung von Windturbinen für die kommerzielle Stromerzeugung im Megawatt-Bereich aufgelegt⁴⁰⁹. Die Bemühungen führten dennoch nicht sogleich zur serienreifen Massenproduktion von Windenergieanlagen der Megawattklasse, sondern ließen zunächst Kleinwindanlagen (25 – 55 Kilowatt) vom entstandenen Knowhow profitieren, die dann einen regelrechten Boom erlebten. Erst der steigende Strombedarf der dänischen Haushalte verhalf den Megawatt-Anlagen schließlich zum Durchbruch⁴¹⁰. Der Ausbau der Windenergienutzung in Dänemark war von Anfang an stark staatlich beeinflusst. In den frühen 1990-er Jahren zeichnete sich ab, dass besonders die Offshore-Windenergienutzung politisch erwünscht war. Erste Pilotanlagen auf dem Meer wurden auf Geheiß des dänischen Staats errichtet⁴¹¹. Die starke staatliche Einflussnahme auf die Entwicklung der dänischen Windenergienutzung erreichte ihren Höhepunkt in der staatlichen Veranlassung von Demonstrationsvorhaben. Später fand wieder eine Abkehr hin zu betont marktorientierten Förderinstrumenten statt. Die neueren Strategiepapiere der Regierung (darunter auch die „*Energistrategi 2025*“⁴¹² aus dem Jahr 2005) unterstreichen den marktbasierten Ausbau der erneuerbaren Energien in Dänemark. Ende Februar 2011 hat das Dänische Ministerium für Klima, Energie und Bauwesen – Klima-, Energi- og Bygningsministeriet (KEMIN) die „*Energistrategi 2050*“⁴¹³ publiziert. Experten bemängeln, dass die Energistrategi 2050 keine neuen Impulse für die Windenergie bringe⁴¹⁴. Tatsächlich liegen die neuen Ausbauziele für die Windenergienutzung hinter den bisherigen, on- wie offshore⁴¹⁵. Im Jahr 2011 hat sich die Regierung für eine Anhebung des Offshore-Ziels ausgesprochen⁴¹⁶ und will kurzfristig 600 Megawatt Offshore-Windkraftleistung am Standort Kriegers Flak und weitere 400 Megawatt an kleineren,*

⁴⁰⁷ Growian steht für **Große Windenergieanlage** und bezeichnet ein mit staatlichen Mitteln gefördertes Windrad, das im Jahr 1983 in der Kaiser-Wilhelm-Koog bei Marne (Schleswig-Holstein) zur Erprobung der neuen Technologie errichtet wurde. Growian galt mit einem Rotordurchmesser von über 30 Metern und einer theoretischen Leistung von 3 Megawatt langezeit als größte Windenergieanlage der Welt. Der Testbetrieb scheiterte allerdings an den Baumaterialien, die den wirkenden Kräften nicht gewachsen waren. Bereits 2 Jahre nach der Errichtung wurde Growian stillgelegt. Es sollten noch Jahrzehnte dauern, bis Anlagen dieser Größenordnung Marktreife erlangten. Vgl. WELT ONLINE (2007).

⁴⁰⁸ HAUTMANN (2012), S. 43.

⁴⁰⁹ Vgl. ENS (2005), S. 3.

⁴¹⁰ Vgl. ENS (2005), S. 3.

⁴¹¹ Vgl. ENS (2005), S. 4.

⁴¹² Im Original zu beziehen unter: http://www.trm.dk/~media/Files/Publication/2005/Energistrategi2025/ens_strategi.pdf (12.10.2012)

⁴¹³ Im Original zu beziehen unter: <http://www.kemin.dk/Documents/Klima-%20og%20Energipolitik/Energistrategi%202050%20-%20final.pdf> (12.10.2012)

⁴¹⁴ Vgl. FRANKEN (2011), S. 102.

⁴¹⁵ Vgl. FRANKEN (2011), S. 102.

⁴¹⁶ Vgl. WEINHOLD (2012a), S. 36.

küstennahen Standorten ausschreiben. Sollten zu der bereits installierten Leistung von 810 Megawatt nur die genannte Leistung von 1.000 Megawatt hinzukommen, fehlen gegenüber älteren Offshore-Zielen von 2.000 Megawatt installierter Leistung bis zum Jahr 2025 trotzdem noch 100 Megawatt⁴¹⁷. In den dänischen Küstengewässern sind nicht mehr allzu viele Offshore-Standorte verfügbar, so dass sich die Regierung einen regen Wettbewerb beim Ausschreibungsverfahren erhofft. Die Hoffnung auf einen regen Wettbewerb wird deshalb betont, weil es bei einem Vergabeverfahren im Jahr 2009 nur einen einzigen Bieter gegeben hat – aufgrund eines sehr engen Zeitrahmens zur Verwirklichung der Projekte und hoher Strafen bei Fristüberschreitung sahen sich viele potenzielle Bieter nicht in der Lage, realistische Projektanträge einzureichen⁴¹⁸.

Am 22. März 2012 hat das dänische Parlament mit 171 von 179 Stimmen ein neues Energie-Abkommen beschlossen⁴¹⁹. Das „*Ny Aftale om den danske energipolitik 2012-2020*“⁴²⁰ schreibt fest, dass der Anteil von Windstrom am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2020 50 Prozent betragen soll und dass in Kürze zwei weitere Offshore-Windparks mit einer Gesamtleistung von 3.300 Megawatt errichtet werden sollen⁴²¹.

Die energiepolitische Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark ist heute nach wie vor groß. Mittlerweile ist aber eine Verlangsamung des Ausbautempos erkennbar. Primär geht dies auf die zunehmende physische Beschränkung des Standortangebots zurück. Nach dem relativ frühen und raschen Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark tritt nun eine entschleunigte Phase ein, in der vermehrt auch Überlegungen zur Verbesserung der Raumverträglichkeit der Offshore-Windenergienutzung angestellt werden.

III.5.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen

Umfassende Reformierungen des Strommarkts veränderten die energiepolitischen Rahmenbedingungen in Dänemark seit Ende der 1990-er Jahre immer wieder. Nach zahlreichen Reformprozessen weist das gegenwärtige Vergütungssystem für die Windenergienutzung eine hohe Komplexität auf. Für Offshore-Windenergieanlagen gelten in Abhängigkeit vom Zeitpunkt ihrer Inbetriebnahme Sonderregeln. So gestaltet sich die Vergütungsstruktur des Stroms aus den ersten Offshore-Windenergieanlagen, die auf Geheiß der Regierung errichtet wurden, anders als für später errichtete Offshore-Windenergieanlagen, bei denen die Vergütungssätze individueller Teil der staatlichen Vergabeverfahren waren⁴²².

⁴¹⁷ Vgl. FRANKEN (2011), S. 102.

⁴¹⁸ Beim Vergabeverfahren des Offshore-Windparks Anholt im Jahr 2009 erhielt Dong Energy als einziger Bieter den Zuschlag. Eine Studie von DELOITTE (2011) nennt als Gründe die kurzen zeitlichen Fristen für die Errichtung des Parks, verbunden mit hohen Strafzahlungen bei Nichteinhaltung. Vgl. DELOITTE (2011), S. 5.

⁴¹⁹ Vgl. ENS (2012a).

⁴²⁰ Im Original zu beziehen unter: http://www.ens.dk/da-DK/Info/Nyheder/Nyhedsarkiv/2012/Documents/Aftale_22-03-2012_FINAL_ren.doc.pdf (12.10.12)

⁴²¹ Vgl. ENS (2012a).

⁴²² Vgl. ENS (2005), S. 105.

Heute werden mehrere Instrumente bei der Förderung erneuerbarer Energien in Dänemark unterschieden. Relevant für die Offshore-Windenergienutzung ist vor allem der sog. Premium Tarif, ein variables Bonussystem gemäß §§ 36-48 Lov om fremme af vedvarende energi No. 1392/2008 (VE-Lov)⁴²³ (Dänisches Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien). Der Anlagenbetreiber hat einen gesetzlichen Anspruch auf den Premium Tarif, der als variable Bonusvergütung zusätzlich zum Marktpreis gezahlt wird. Mittels zweier verschiedener Methoden kann die Höhe des Bonus berechnet werden. Bei Methode 1 (Höchstvergütung) richtet sich die Höhe des Bonus nach der individuell festgelegten Höchstgrenze/kWh der dem Anlagenbetreiber zustehenden Vergütung. Diese sog. Höchstvergütung besteht aus dem Marktpreis plus Bonus⁴²⁴. Diese Höchstgrenze der Vergütung ist abhängig vom Anschlussdatum und von der Lage der Offshore-Windenergieanlage⁴²⁵. Methode 2 (Fester Bonus) umfasst keine gesetzlich festgelegte Vergütungshöchstgrenze, sondern gewährt zusätzlich zum Marktpreis einen festen Bonus⁴²⁶. Sowohl in Bezug auf die zeitliche Dauer der Förderung als auch auf die Begrenzung der erzeugten Strommenge können die Festlegungen variieren⁴²⁷. Das VE-Lov unterscheidet bei den Förderbedingungen zudem „Windparks“ und „Anlagen finanziert von Energieunternehmen“⁴²⁸, wobei die Kategorie „Windparks“ explizit Offshore-Windenergieanlagen subsummiert, die anteilig oder vollständig von Bürgern finanziert und/oder betrieben werden. Die Förderung für „Windparks“ besteht momentan aus einer Höchstvergütung (Bonus + Marktpreis), die abhängig vom Standort der Offshore-Windenergieanlagen ist (0,518, 0,629 oder 1,051 Dänische Kronen/Kilowattstunde) (Stand 2012) und nach oben hin gedeckelt ist. Nur bis zu einer Arbeit⁴²⁹ von zehn Terawattstunden wird vergütet. Die Förderungsdauer beträgt maximal 20 Jahre nach Netzanschluss des Offshore-Windenergieanlage (§ 37 VE-Lov). Dieser Förderpfad ist auf kleinere Offshore-Windparks ausgerichtet⁴³⁰. Bei Offshore-Windenergieanlagen, die von Energieunternehmen finanziert werden, liegt die Höchstvergütung bei nur 0,353 Dänischen Kronen/Kilowattstunde und ist auf eine Stromerzeugung von 42.000 Volllaststunden⁴³¹ begrenzt. Hinzu kommt ein zeitlich unbegrenzter, fester Bonus in Höhe von 0,1

⁴²³ Vgl. RES LEGAL (2011b). Im Original zu beziehen unter: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=122961> (16.11.2012)

⁴²⁴ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴²⁵ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴²⁶ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴²⁷ Vgl. § 37 VE-Lov und § 40 VE-Lov.

⁴²⁸ Die Bezeichnungen sind der offiziellen deutschen Übersetzung der Förderbedingungen entnommen, vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴²⁹ Die Arbeit entspricht der in einem Jahr erzeugten Strommenge. Vgl. beispielsweise FALTTHAUSER, GEIß (2012), S. 7.

⁴³⁰ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³¹ Die Einheit Volllaststunden gibt an, wie viele Stunden eine Anlage mit maximaler Leistung pro Jahr in Betrieb ist. Hierfür werden Teillastbetriebszeiten (z.B. bei schwachem Wind) in Vollastbetriebszeiten zusammengefasst. Multipliziert man die Volllaststunden eines Windparks mit der installierten Leistung, ergibt sich die in einem Jahr erzeugte Strommenge, die Arbeit. Vgl. FALTTHAUSER, GEIß (2012), S. 7.

Dänischen Kronen/Kilowattstunde (§ 40 VE-Lov)⁴³². Das Wegfallen einer zeitlichen Begrenzung der Förderung und einer Obergrenze der tatsächlich erzeugten Strommenge begünstigt größere Offshore-Windparks.

Durch das Splitting in zwei Förderpfade, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse von kleinen und großen Offshore-Windparks zugeschnitten sind, schafft der dänische Gesetzgeber zielgruppenkonforme Förderbedingungen. Die Kosten der Förderung werden auf die Verbraucher umgelegt, festgelegt in § 8 Abs. 2 Bekendtgørelse af lov om elforsyning No. 1115/2006⁴³³ (Dänisches Stromversorgungsgesetz). Der Verteilmechanismus vom Verbraucher über den Netzbetreiber und Übertragungsnetzbetreiber zum Anlagenbetreiber funktioniert wie folgt: Die Verbraucher zahlen einen als „Public Service Obligation“⁴³⁴ auf der Stromrechnung ausgewiesenen Zusatzbetrag an die Netzbetreiber, der je nach Wohnort und individuellem Verbrauch gestaffelt ist. Die Ausgangshöhe dieses Betrags wird quartalsweise vom staatlichen Übertragungsnetzbetreiber Energinet.dk bestimmt⁴³⁵. Der Netzbetreiber gibt diesen Betrag gesammelt an Energinet.dk weiter. Gemäß § 56 Abs. 1 VE-Lov ist Energinet.dk dann zur Zahlung der Vergütung an den Anlagenbetreiber verpflichtet⁴³⁶.

Das Bekendtgørelse af lov om elforsyning No. 1115/2006 regelt auch Netzfragen. So hat der Anlagenbetreiber ein Recht auf diskriminierungsfreien Anschluss seiner Anlage ans Netz, er entrichtet hierfür ein Entgelt⁴³⁷. Eine vorrangige Netzanschlussverpflichtung gegenüber dem Netzbetreiber besteht in Dänemark aber nicht. Bei der Netznutzung ist der Strom aus erneuerbaren Energien indes vorrangig zu behandeln. Der Anlagenbetreiber hat keinen Anspruch auf den Ausbau der Netze. Der Netzbetreiber ist allerdings gesetzlich dazu verpflichtet, die Netze auszubauen, sofern dies zum effizienten Transport des Stroms erforderlich ist (§ 20 Bekendtgørelse af lov om elforsyning No. 1115/2006)⁴³⁸.

Die seit Jahren relativ hohe Menge an eingespeistem Windstrom stellt eine große Herausforderung für das elektrische Energieversorgungssystem⁴³⁹ dar und forcierte früh die Entwicklung eines ausgeklügelten

⁴³² Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³³ Im Original zu beziehen unter: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=22613> (16.11.2012)

⁴³⁴ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³⁵ Vgl. RES LEGAL (2011b). Die auf das Jahr 2005 rückdatierte Gründung des staatlichen Übertragungsnetzbetreibers geht auf ein Gesetz zur Nationalisierung des Stromnetzes zurück, welches im Jahr 2004 in Kraft getreten ist und die entgeltfreie Übergabe des Hochspannungsübertragungsnetzes von den bisherigen Netzbetreibern Eltra, Elkraft System, Elkraft Transmission und Gastra auf Energinet.dk regelt (Act. No 1384 of 20 December 2004 - Act on EnergiNet Danmark). Vgl. KRUPPA (2007), S. 105 und FRANKEN (2006), S. 26.

⁴³⁶ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³⁷ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³⁸ Vgl. RES LEGAL (2011b).

⁴³⁹ ROHRIG ET AL (2009) identifizieren in diesem Zusammenhang die Variabilität der Windenergieeinspeisung, die Prognosefehler der Windeinspeisung und die Struktur des elektrischen Netzes zur Aufnahme und zum Transport des Windstroms als größte Herausforderungen an ein elektrisches Energieversorgungssystem mit sehr hohem Windanteil. Vgl. ROHRIG ET AL (2009), S. 2.

Einspeisemanagements in Dänemark. Der Windstromanteil von rund 30 Prozent wird regelmäßig überschritten, bei entsprechenden Wetterereignissen teilweise massiv. Hinzu kommt, dass sich die Höhe des Stromverbrauchs im Osten und Westen des Landes stark unterscheidet. Im dünnbesiedelten Westen ist der Verbrauch geringer. Lange Zeit war das gesamte dänische Hochspannungsnetz in zwei Teile getrennt. Erst im Jahr 2010 erfolgte eine Verbindung beider Netzbereiche über eine 56 Kilometer lange 400 Kilovolt-Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung. Diese Leitung mit der Bezeichnung „StoreBælt“ ist in Erdverkabelung verlegt⁴⁴⁰. Kurzfristige Schwankungen in der Stromproduktion werden durch Import-/Export-Aktivitäten mit den Nachbarländern Norwegen, Schweden und Deutschland ausgeglichen⁴⁴¹. Diese Länder haben einen wesentlich höheren Energieumsatz als Dänemark und verfügen zudem über große Speicherpotentiale, die aus der Wasserkraftnutzung resultieren: Norwegen und Schweden verpumpen überflüssigen (Wind-)Strom aus Dänemark und Deutschland in ihren Pumpspeicherkraftwerken⁴⁴². Der kontinuierliche Ausbau der Windenergienutzung in Dänemark, der, wie jüngst im neuen Energie-Abkommen *Ny Aftale om den danske energipolitik 2012-2020*⁴⁴³ beschlossen, zu einem Windstromanteil an der Bruttostromerzeugung von 50 Prozent im Jahr 2020 führen soll, macht allerdings weitere Maßnahmen erforderlich, um trotz der hohen Volatilität der Windstrom einspeisung eine sichere Energieversorgung zu garantieren. In einer Modellrechnung des staatlichen Übertragungsnetzbetreibers Energinet.dk wäre unter Beibehaltung des bestehenden Netzkonzeptes ein Zubau von Gas- und Kohlekraftwerken in einer Größenordnung von rund 5.500 Megawatt nötig, sollte der Anteil der Windenergie an der Bruttostromerzeugung Richtung 100 Prozent gehen⁴⁴⁴.

III.5.2 Planungsrechtlicher Umgang

Bei der Darstellung des planungsrechtlichen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark steht neben den behördlichen Zuständigkeiten und dem Ablauf des Genehmigungsverfahrens für Offshore-Windenergieanlagen das Fehlen einer planungsrechtlichen Verankerung einer marinen Raumordnung im Fokus. Anders als das VE-Lov, dessen Geltungsbereich nach § 3 VE-Lov auch die AWZ umfasst, beschränkt sich das Lov om Planlægning (Dänisches Nationales Raumordnungsgesetz) bislang nur auf den terrestrischen Bereich und die Küstenzone. Es trifft keinerlei Aussagen zu einer marinen Raumordnung. Um einschätzen zu können, wie sich die gesetzliche Verankerung einer zukünftigen marinen Raumordnung in Dänemark ausgestalten könnte, wird das Gesetz an dieser Stelle trotzdem behandelt.

III.5.2.1 Behördliche Zuständigkeit

Die Materie der Raumordnung unterliegt der Zuständigkeit des Miljøministeriet (MIM) (Dänisches Umweltministerium). Die Zuständigkeit für Belange der Offshore-Windenergienutzung ist auf zwei Ministerien

⁴⁴⁰ Vgl. IEEE TRANSMISSION AND DISTRIBUTION COMMITTEE (2008), S. 4.

⁴⁴¹ Vgl. FRANKEN (2006), S. 26.

⁴⁴² Vgl. FRANKEN (2006), S. 26.

⁴⁴³ Siehe oben, S. 88 ff.

⁴⁴⁴ Vgl. FRANKEN (2006), S. 26.

verteilt. Für Windenergieplanung an Land sowie im Küstenmeer sind das MIM sowie die kommunalen Gebietskörperschaften zuständig. In der AWZ hingegen ist das KEMIN zuständig⁴⁴⁵. Innerhalb des KEMIN gibt es das Dänische Generaldirektorat für Natur - Naturstyrelsen, welchem der praktische Vollzug der Raumordnung und Landesplanung obliegt und welches das Sekretariat für Windenergie - Vindmøllesekretariat⁴⁴⁶ unterhält. Zuständige Behörde für die Genehmigung von Windenergieanlagen ist die Dänische Energieagentur – Energistyrelsen (ENS), mit Sitz in Kopenhagen. Sie wurde im Jahr 1976 als Dänische Energiebehörde gegründet und war unter dieser Bezeichnung Teil des Dänischen Ministeriums für Umwelt und Energie. Nach der Umbenennung ist die ENS heute nachgeordnete Behörde des KEMIN. Im Folgenden soll stets die Bezeichnung Energieagentur Verwendung finden, auch bei älteren Quellenangaben, die noch der Energiebehörde zuzuordnen sind. Struktur und Aufgabenbereich der ENS sind nach dem Ressortwechsel gleich geblieben.

III.5.2.2 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ sind das Lov om Planlægning, das VE-Lov sowie das Bekendtgørelse af lov om elforsyning No. 1115/2006.

Im Lichte des Themas der vorliegenden Arbeit steht dabei das Lov om Planlægning im Vordergrund. Relevante Inhalte der beiden anderen Gesetze wie die Förderung der Offshore-Windenergienutzung und die Regelung des Netzan schlusses wurden bereits abgehandelt⁴⁴⁷.

Das Lov om Planlægning, welches in seiner geltenden Fassung am 21.06.2007 in Kraft getreten ist⁴⁴⁸, differenziert zwar grundsätzlich zwischen Planungshandlungen an Land und auf See, nimmt dabei jedoch nur Bezug zum Küstenmeer (wörtliche englische Übersetzung „coastal zone“, also Küstenzone⁴⁴⁹) und nicht explizit zur AWZ⁴⁵⁰. Das sektorale VE-Lov betont indes explizit die hohe Bedeutung der Windenergienutzung als solche. Artikel 1.-(1) VE-Lov schreibt als übergeordnetes Ziel die Erhöhung der erneuerbaren Energieproduktion fest, um die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und den Ausstoß von Treibhausgasen zu limitieren⁴⁵¹. Bereits in Artikel 1.-(3) VE-Lov wird die Absicht der dänischen Regierung kundgetan, den Ausbau der Windenergienutzung massiv voranzutreiben. Alle dänischen Kommunen wurden aufgefordert, bis zum Jahr 2011 in ihren kommunalen Plänen Flächen für 150 Megawatt Windenergieleistung zu reservieren. Auch wenn sich die Artikel 1. – 3. VE-Lov nur auf die Onshore-Windenergienutzung beziehen, bekundet die Platzierung des Ausbauziels zur Windenergienutzung im ersten Paragraphen des Gesetzes die

⁴⁴⁵ Vgl. NATURSTYRELSEN (2011).

⁴⁴⁶ Das Sekretariat für Windenergie wurde im Jahr 2008 gegründet und stellt einen staatlichen Service zur Beratung kommunaler Behörden dar. Vgl. NATURSTYRELSEN (2011).

⁴⁴⁷ Siehe oben, S. 90.

⁴⁴⁸ Englische Übersetzung: The Planning Act in Denmark. Consolidated Act. No. 813 of 21 June 2007. Zu beziehen unter: www.kulturarv.dk/fileadmin/user_upload/kulturarv/english/documenter/Planning_Act_2007.pdf (25.06.2012).

⁴⁴⁹ Vgl. TEGNER ANKER ET AL (2009), S. 127.

⁴⁵⁰ Vgl. MANNAART (2009), S. 28.

⁴⁵¹ Vgl. VE-Lov.

hohe Bedeutung des Energieträgers Wind. Abschnitt 3 des Gesetzes legt fest, dass das Recht für jegliche Nutzung von Wind- oder Wellenenergie innerhalb des dänischen Meeres beim Staat liegt. Um eine Offshore-Windenergieanlage zu errichten und zu betreiben, müssen drei verschiedene Lizenzen eingeholt werden.

III.5.2.3 Genehmigungsverfahren

Zuständige Behörde für die Genehmigung von Windenergieanlagen in Dänemark ist die ENS⁴⁵².

Sie bezeichnet sich selbst als „one-stop-shop“⁴⁵³. Das heißt, der Projektentwickler erhält alle 3 Lizenzen, die für die Errichtung und den Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage nötig sind, bei der ENS:

1. Lizenz für die Durchführung von Voruntersuchungen
2. Lizenz für die Errichtung einer Offshore-Windenergieanlage (falls die Voruntersuchungen zeigen, dass die Anlage kompatibel mit anderen Nutzungsinteressen ist)
3. Lizenz für den Betrieb der Offshore-Windenergieanlage über einen bestimmten Zeitraum⁴⁵⁴

Zudem muss eine UVP⁴⁵⁵ durchgeführt werden, wenn Beeinträchtigungen der Meeresumwelt zu erwarten sind.

Dies war bislang bei allen dänischen Offshore-Windparks der Fall⁴⁵⁶.

Das Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage kann auf zwei verschiedene Arten auf den Weg gebracht werden. Zum einen als Vergabeverfahren der Regierung, das in der Fachliteratur als „government tender procedure“⁴⁵⁷ bezeichnet wird und in der Zuständigkeit der ENS liegt, und zum anderen als freies Genehmigungsverfahren, das nicht an ein staatliches Vergabeverfahren gebunden ist, genannt „open door procedure“⁴⁵⁸. In beiden Fällen ist der Erhalt der 3 oben aufgeführten Lizenzen obligatorisch.

Government tender procedure

Das staatliche Vergabeverfahren dient dem Ziel, einen neuen Offshore-Windpark zu möglichst geringen Kosten errichten zu lassen. Dazu wird von der ENS eine Ausschreibung für eine bestimmte Kapazität installierter Leistung innerhalb eines ausgewählten Gebiets vorgenommen⁴⁵⁹. Die Höhe des von der ENS festgelegten Vergütungspreises variiert je nach Windbedingungen am spezifischen Standort und dem aktuellen Strompreinsniveau am Strommarkt gemäß §§ 36-48 VE-Lov⁴⁶⁰. Die ENS prüft auch die technische und finanzielle Ausstattung der beteiligten Investoren. Seit den schlechten Erfahrungen im Zuge des Genehmigungsprozesses des Offshore-Windparks Rødsand II, bei dem der bereits bezuschlagte Bieter aufgrund veränderter

⁴⁵² Siehe oben, S. 93.

⁴⁵³ ENS (2011a).

⁴⁵⁴ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁵⁵ Die englische Bezeichnung lautet Environmental Impact Assessment (EIA).

⁴⁵⁶ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁵⁷ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁵⁸ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁵⁹ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁶⁰ Siehe oben, S. 90.

Marktbedingungen von seinem Angebot zurückgetreten ist, muss eine Strafe gezahlt werden, wenn der genehmigte Offshore-Windpark nicht oder verspätet errichtet wird⁴⁶¹.

Bei Projekten, die dem staatlichen Vergabeverfahren unterliegen, ist der dänische Stromversorger Energinet.dk Eigentümer der Umspannwerke auf See und der Unterseekabel.

Open door procedure

Das nicht an ein staatliches Vergabeverfahren gebundene Genehmigungsverfahren zeichnet sich dadurch aus, dass der Projektentwickler die Initiative ergreift und einen Antrag zur Genehmigung der Errichtung und des Betriebs einer Offshore-Windenergieanlage stellt. Der gewünschte Standort darf nicht deckungsgleich mit Standorten sein, die im aus dem Jahr 2007 stammenden und im Jahr 2011 aktualisierten Bericht „*Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025*“⁴⁶² als geeignet designiert wurden⁴⁶³. Dort sind ausschließlich staatliche Vergabeverfahren vorgesehen.

Beim nicht an eine staatliche Vergabe gebundenen Genehmigungsverfahren richtet der Projektentwickler eine Bewerbung an die ENS, die eine Beschreibung des geplanten Projekts, den geschätzte Umfang der Voruntersuchungen, die Größe und Anzahl der Turbinen und die exakte Position des Standorts enthalten muss⁴⁶⁴. Bevor der Projektantrag bearbeitet wird, führt die ENS ein Anhörungsverfahren unter Einbeziehung anderer staatlicher Behörden durch, um frühzeitig festzustellen, ob dem geplanten Projekt wesentliche öffentliche Interessen entgegenstehen⁴⁶⁵. Auf Basis dieses Anhörungsverfahrens entscheidet die ENS über die Lizenz zur Durchführung der Voruntersuchungen, einschließlich einer UVP. Falls die Voruntersuchungen zeigen, dass das vorgeschlagene Projekt genehmigungsfähig ist, erhält der Projektentwickler die Lizenz zur Errichtung des Offshore-Windparks⁴⁶⁶. Für die Übertragung des offshore produzierten Stroms auf das Festland zahlt bei einem open door Projekt der Betreiber.

Bislang hat es allerdings noch kein Genehmigungsverfahren gegeben, das nicht an eine staatliche Vergabe gebunden war. Es stellt sich die Frage, warum die Option der open door Verfahren bisher von Investoren und Projektentwicklern ungenutzt geblieben ist. Als nachteilig erweisen sich zwei Faktoren. Zum einen entstehen wirtschaftliche Nachteile durch höhere Kosten für die Übertragung des offshore erzeugten Stroms auf das Festland, für die der Betreiber bei dieser Art der Genehmigung selbst aufkommen muss. Zum anderen sind die Flächen, die der Bericht *Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025* als geeignet für die Offshore-Windenergienutzung ausweist, nicht für open door Verfahren zugelassen. Potenziell geeignete Offshore-Standorte sind in den dänischen Meeresflächen mittlerweile knapp geworden. Die erschwerte Standortsuche könnte also ein Hindernis für Investoren und Projektentwickler sein, den Weg des open door Verfahrens zu

⁴⁶¹ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁶² Siehe unten, S. 101.

⁴⁶³ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁶⁴ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁶⁵ Vgl. ENS (2011b).

⁴⁶⁶ Vgl. ENS (2011b).

wählen. Aus staatlicher Sicht bringt dieses Verfahren den Nachteil, dass keine Einflussmöglichkeit auf die Höhe der zu installierenden Kapazität der Offshore-Windenergieanlagen und auf die Dauer der Errichtung bis zur Inbetriebnahme besteht⁴⁶⁷. Aus Effizienzgesichtspunkten kann dies negative Auswirkungen auf die Gesamtheit der Offshore-Windenergienutzung haben.

Aus raumplanerischer Sicht kann man sogar noch einen Schritt weitergehen. Das open door Verfahren ist ein Schlupfloch, die staatliche Flächenauswahl zu umgehen.

Die zumindest in gewissem Maße vorhandene räumliche Steuerungswirkung des Berichts *Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025* könnte entscheidend geschwächt werden, wenn das open door Verfahren genutzt würde. Die Standorte der mittels open door Verfahren genehmigten Offshore-Windenergieanlagen lägen außerhalb der im Vorfeld als geeignet identifizierten Gebiete.

Bei beiden dargelegten Verfahrensmöglichkeiten zum Erhalt einer Genehmigung für Errichtung und Betrieb einer Offshore-Windenergieanlage handelt es sich um mehrstufige Verfahren. Die Erteilung der Genehmigung stellt eine Abwägungsentscheidung dar, die im Ermessen der zuständigen Behörde, nämlich der ENS liegt⁴⁶⁸. Dadurch hat die ENS einen Spielraum zur räumlichen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.

Ende des Jahres 2010 hat das KEMIN die Unternehmensberatung Deloitte beauftragt, eine Studie zur Wirtschaftlichkeit des staatlichen Vergabeverfahrens für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen⁴⁶⁹ zu erstellen. Die im April 2011 veröffentlichte Studie identifiziert mehrere Problembereiche, die aus Sicht von Investoren Hindernisse beim Eintritt in den dänischen Markt für die Offshore-Windenergienutzung darstellen.

Kritisiert wird vor allem die mangelnde Flexibilität des staatlichen Vergabeverfahrens. Es gebe zu wenig Verhandlungsspielraum⁴⁷⁰. Hier muss aus vergaberechtlicher Sicht allerdings entgegengehalten werden, dass das Verhandlungsverbot ein Wesensmerkmal der Öffentlichen Ausschreibung ist. Nur durch die Wahl einer anderen Art von Vergabeverfahren könnten Verhandlungen im Vergabeprozess ermöglicht und somit eine höhere Flexibilität erreicht werden. Grundsätzlich ist öffentlich auszuschreiben. Eine Abweichung ist nur unter bestimmten vergaberechtlichen Tatbeständen zulässig. Aufgrund der Auftragshöhe im Oberschwellenbereich und der Tatsache, dass es sich bei der zu vergebenden Leistung vermutlich um einen abschließend beschreibbaren

⁴⁶⁷ Vgl. DELOITTE (2011), S. 31.

⁴⁶⁸ Vgl. auch KRUPPA (2007), S. 203.

⁴⁶⁹ Ziel der Studie "*Analyse vedrørende fremme af konkurrence ved etablering af store havmølleparker i Danmark*", zu deutsch "*Analyse zur Förderung von Wettbewerb bei der Errichtung von Offshore-Windparks in Dänemark*", war es, das dänische Vergabemodell aus einer ökonomischen und finanziellen Perspektive zu untersuchen und Empfehlungen abzugeben, wie ein noch stärkerer Wettbewerb für die zu vergebenden Konzessionen erreicht werden kann. Vgl. DELOITTE (2011), S. 3.

⁴⁷⁰ Vgl. DELOITTE (2011), S. 5.

Auftragsgegenstand handelt, kommt eine Freihändige Vergabe, bzw. in diesem Fall das europaweite Äquivalent, ein Verhandlungsverfahren, vermutlich nicht in Frage.

Ein weiterer Kritikpunkt in der Studie ist das Fehlen langfristiger, detaillierter Pläne zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung⁴⁷¹, die über eine rein politische Willensäußerung zum Ausbau hinausgehen sollten.

Verlässliche politische Rahmenbedingungen würden es ermöglichen, Synergieeffekte beim Netzanschluss oder bei der Errichtung der Offshore-Windenergieanlagen zu nutzen.

Die Studie zeigt, dass aus Investorensicht eine gezielte räumliche Steuerung der Offshore-Windenergienutzung begrüßenswert ist. Die geforderten verlässlichen politischen Rahmenbedingungen spiegeln das legitime Bedürfnis von Investoren nach Planungssicherheit wider. Planungssicherheit könnte dadurch entstehen, dass es verbindliche räumliche Pläne gibt, die den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung steuern. Dazu ist es notwendig, dass der Gesamttraum durch die Ausweisung und den Ausschluss von Gebieten für die Offshore-Windenergienutzung nachhaltig geordnet wird. Wobei das Interesse der Investoren sich naturgemäß stärker auf den Aspekt der Sicherung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung bezieht als auf den Aspekt der nachhaltigen Ordnung der Meeresflächen. Beides könnte eine marine Raumordnung leisten.

III.5.2.4 Fehlende planungsrechtliche Verankerung einer marinen Raumordnung in der AWZ

Dänisches Nationales Raumordnungsgesetz – Lov om Planlægning

Das Lov om Planlægning beinhaltet keine Aussagen zur Raumordnung in der AWZ. Der Begriff der marinen Raumordnung findet in den 70 Paragraphen des Gesetzes keinen Eingang.

Dennoch sollen an dieser Stelle die Inhalte des Gesetzes und die dahinterstehende Planungsphilosophie kurz dargelegt und hinsichtlich der möglichen Verankerung einer zukünftigen marinen Raumordnung untersucht werden.

Im Lov om Planlægning werden folgende Themenbereiche in dieser Reihenfolge behandelt (in Klammern die vom MIM verwendete englische Übersetzung der dänischen Originalbezeichnungen):

Abschnitt 1: Zielsetzung (purpose)

Abschnitt 2: Nationale Planung (national planning)

Abschnitt 3: Regionale Raumentwicklungsplanung (regional spatial development planning)

Abschnitt 4: Kommunale Planung (municipal planning)

Abschnitt 5: Lokale Planung (local planning)

Abschnitt 6: Aufstellung von Plänen (producing and repealing plans)

Abschnitt 7: Zonierung und Umgang mit dem ländlichen Raum (zoning and rural zone administration)

Abschnitt 8: Gebiete mit Ferienhäusern (summer cottage areas)

Abschnitt 9: Nutzungsrechte (easements)

Abschnitt 10: Umklassifizierung von Zonen (zone transfer)

⁴⁷¹ Langfristig bedeutet in diesem Zusammenhang 10 bis 15 Jahre. Vgl. DELOITTE (2011), S. 5.

Abschnitt 11: Enteignung (expropriation, taking over property, etc.)

Abschnitt 12: Prozessüberwachung (supervision)

Abschnitt 13: Administrative Vorschriften etc. (administrative provisions, etc.)

Abschnitt 14: Anfechtung und Rechtsverfahren (appeals and legal proceedings)

Abschnitt 15: Legalisierung und Strafmaßnahmen (legalization and penalties)

In § 1 Lov om Planlægning sind die Leitziele der dänischen Raumordnung verankert. Im Zentrum steht die Abstimmung der gesellschaftlichen Interessen mit einer sinnvollen Flächennutzung. Die Raumplanung soll zum Schutz der Umwelt, zu einer nachhaltigen Entwicklung und zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen beitragen.

Es folgt die englische Übersetzung des dänischen Gesetzeswortlauts von § 1 Lov om Planlægning:

“§ 1 The Planning Act in Denmark, Consolidated Act. No. 813 of 21 June 2007:

This Act shall ensure that the overall planning synthesizes the interests of society with respect to land use and contributes to protecting the country’s nature and environment, so that sustainable development of society with respect for people’s living conditions and for the conservation of wildlife and vegetation is secured.”

§ 1 Lov om Planlægning beinhaltet neben den allgemeinen Leitzielen auch spezifische Ziele. So gibt es ein eigenes Ziel zum Küstenbereich (§ 1 Abs. 2 Nr. 3 Lov om Planlægning), das besagt, dass die *“offene Küste”*⁴⁷² auch in Zukunft eine wichtige *“natürliche und landschaftliche Ressource”*⁴⁷³ darstellen soll. Die Begriffe *„open coast“* und *„coastal zone”*⁴⁷⁴ sind nicht legaldefiniert. Es ist davon auszugehen, dass sie zumindest stellenweise auch den Bereich des Küstenmeers mit einbeziehen.

Die Platzierung des Ziels zum Küstenbereich in § 1 Lov om Planlægning spiegelt die hohe Bedeutung wider, die die Küsten und deren Schutz in Dänemark innehaben. Dänemark hat eine Küstenlinie von ca. 7.300 Kilometern⁴⁷⁵ Länge, die Küstenräume haben eine wichtige Erholungsfunktion und eine hohe touristische Bedeutung für das Land.

Wenn der landschaftsästhetische Schutz der Küsten tatsächlich einen so hohen Stellenwert innehat, wie Platzierung und Formulierung des aufgeführten Ziels im Lov om Planlægning implizieren, verwundert die Tatsache, dass gerade in dänischen Gewässern Offshore-Windenergieanlagen mit sehr geringen Abständen zur Küste errichtet wurden und auch zukünftig Nearshore-Projekte geplant sind. Das neue Energie-Abkommen vom

⁴⁷² Die englische Übersetzung des dänischen Begriffs lautet *„open coasts“*. Vgl. MIM (2007), S. 5.

⁴⁷³ Die englische Übersetzung des dänischen Begriffs lautet *„natural and landscape resource“*. Vgl. MIM (2007), S. 5.

⁴⁷⁴ Vgl. PICKAVER (2002), S. 11.

⁴⁷⁵ Vgl. PICKAVER (2002), S. 11.

März 2012 Ny Aftale om den danske energipolitik 2012 - 2020⁴⁷⁶ sieht die Installierung weiterer 500 Megawatt Leistung „near the coast“⁴⁷⁷ vor.

Die gesetzliche Verankerung einer marinen Raumordnung im Lov om Planlægning wäre relativ problemlos möglich. Anders als in Deutschland, ist in Dänemark keine Übertragung der Raumordnungskompetenz von föderalen Einheiten auf die nationale Ebene notwendig⁴⁷⁸. Raumordnerische Regelungen für die AWZ könnten ohne diese Hürde getroffen werden. Es könnte ein eigener Abschnitt zur Raumordnung in der AWZ eingeführt werden, etwa im Bereich der Abschnitte 7 und 8. Ergänzende Paragraphen wären dann sicherlich auch im Abschnitt 2 zur Nationalen Planung und im Abschnitt 6 zur Aufstellung von Plänen sinnvoll. Die Einführung einer marinen Raumordnung und die Verankerung derselben im Lov om Planlægning würden mit den Leitziele der Raumordnung nach § 1 Lov om Planlægning grundsätzlich in Einklang stehen. Eine Ergänzung um den Bereich der Meere („[...] with respect to land and sea use“) wäre notwendig.

III.5.3 Planungspraktischer Umgang

Nach der Untersuchung des planungsrechtlichen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung folgt die Betrachtung der Planungspraxis. Dabei gilt es, bestehende Ansätze einer raumordnerischen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung herauszuarbeiten, zu bewerten und einen Ausblick auf die mögliche Weiterentwicklung dieser Ansätze zu geben.

III.5.3.1 Ansätze einer raumordnerischen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ

Ansätze einer raumordnerischen Steuerung der Offshore-Windenergienutzung gibt es seit dem Jahr 1997. Im Folgenden sollen diese Ansätze im Zuge der Erstellung des Aktionsplans „Havmølle-handlingsplan for danske farvande“ aus dem Jahr 1997 dargelegt werden und raumplanerische Bezüge bei den darauf folgenden Berichten der Jahre 2007 und 2011 herausgearbeitet werden. Die Vorgehensweise bei der Flächenauswahl im Vorfeld der staatlichen Vergabeverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen soll ebenfalls untersucht werden. Wenn von staatlicher Seite aus Flächen für die Errichtung und für den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen ausgewählt werden, muss diese Auswahl nach bestimmten Kriterien erfolgen.

Möglicherweise gibt es auch hier Bezüge zu einer marinen Raumordnung, also einer gezielten räumlichen Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen.

III.5.3.1.1 Erste raumordnerische Ansätze bei der Erstellung des Aktionsplans „Havmølle-handlingsplan for danske farvande“ (1997)

Ein erster raumplanerischer Ansatz beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark findet sich bei der Erstellung des Havmølle-handlingsplan for danske farvande aus dem Jahr 1997⁴⁷⁹. Der Aktionsplan, der

⁴⁷⁶ Siehe oben, S. 88 ff.

⁴⁷⁷ KEMIN (2012).

⁴⁷⁸ Siehe unten, S. 107.

⁴⁷⁹ Vgl. ENS (2005), S. 7. Die deutsche Übersetzung lautet: Aktionsplan für Offshore-Windenergienutzung in Dänemark.

gemeinsam von der ENS und von Energieunternehmen erarbeitet wurde, identifiziert Standorte für die damals staatlich anberaumten Demonstrationsprojekte⁴⁸⁰ zur Offshore-Windenergienutzung⁴⁸¹.

Bei der Auswahl der Gebiete für die Demonstrationsprojekte wurde zweistufig vorgegangen. In einem ersten Schritt wurden Ausschlussgebiete definiert, die keine Offshore-Windenergienutzung zulassen, wie zum Beispiel ausgewiesene Schutzgebiete, militärische Übungsgebiete, Hauptschiffahrtsrouten, Verkehrstrennungsgebiete, Korridore für Kabel- und Rohrleitungstrassen, Rohstoffabbaugebiete sowie archäologisch wertvolle Gebiete, in denen Schiffswracks am Meeresboden liegen. Im übrigen Meeresraum erfolgte daraufhin eine Abwägung mit sämtlichen Belangen, die Nutzungskonflikte mit der Errichtung und dem Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen implizieren könnten. Schließlich wurden die Gebiete Horns Rev, Omø Stålgrunde und Rødsand/Gedser Rev als besonders geeignet für die Standorte der Demonstrationsprojekte empfohlen und im Planwerk verzeichnet⁴⁸².

Die erläuterte Vorgehensweise der Flächensondierung wird in der Fachliteratur in diesem Zusammenhang als „screening“ bezeichnet. Der Screening-Prozess sieht die Beteiligung von Behörden, Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vor. Erkenntnisse aus dem Screening-Prozess können für die UVP im späteren Genehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen verwendet werden⁴⁸³. Dieser Ansatz eines Screening-Prozesses, den die ENS und die beteiligten

Energieversorgungsunternehmen erstmals für die Auswahl empfehlenswerter Flächen für die ersten Offshore-Demonstrationsprojekte gewählt haben, war Vorbild für weitere Flächensondierungen.

Der Aktionsplan Havmølle-handlingsplan for danske farvande zur Auswahl geeigneter Standorte für staatlich angeordnete Demonstrationsprojekte entfaltet keine Rechtsverbindlichkeit für öffentliche Stellen oder Private. Der Aktionsplan ist zwar ein räumlicher Plan, aber kein Raumordnungsplan im eigentlichen Sinne. Er zielt nicht auf eine querschnittsbezogene Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Gesamttraums ab, sondern widmet sich dem Raum nur aus der Perspektive des sektoralen Belangs der Offshore-Windenergienutzung. Er kann daher allenfalls als erster Ansatz für eine raumordnerische Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung

⁴⁸⁰ Ein Jahr später folgte eine Verordnung, die die dänischen Energieversorger dazu verpflichtete, bis zum Jahr 2008 5 Offshore-Windparks mit einer Leistung von jeweils 150 Megawatt zu errichten und zu betreiben. Letztendlich kam es nur zur Realisierung von 2 Demonstrationsprojekten. Nach einem Regierungswechsel im Jahr 2002 wurde die Verordnung aufgehoben und gemäß den Entwicklungen hin zu einem liberalisierten Strommarkt das staatliche Vergabeverfahren für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen eingeführt. Vgl. KRUPPA, S. 110.

⁴⁸¹ Der Aktionsplan ist das Ergebnis einer eigens eingerichteten Arbeitsgruppe, die sich in erster Linie aus der ENS und Energieversorgungsunternehmen zusammensetzte. Vgl. KRUPPA (2007), S. 108.

⁴⁸² Vgl. KRUPPA (2007), S. 108.

⁴⁸³ Vgl. ENS (2005), S. 9.

angesehen werden⁴⁸⁴. Als Fachplan ist er nicht dafür geeignet, Nutzungskonflikte auf den Meeresflächen zu entschärfen.

III.5.3.1.2 Der Bericht „Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025“ (2007)

Der Bericht Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 stellt eine Überarbeitung des Aktionsplans Havmøllehandlingsplan for danske farvande⁴⁸⁵ aus dem Jahr 1997 dar. Nachdem sich wesentliche Rahmenbedingungen im Laufe der Jahre geändert hatten, aufgeführt werden hier von der ENS vor allem die Ausweisung zahlreicher neuer Meeresnaturschutzgebiete sowie die signifikante Erhöhung des Schiffsverkehrs, hat sich die Dänische Regierung im Jahr 2005 zur Aktualisierung des Aktionsplans entschieden⁴⁸⁶. Unter der Beteiligung von Behörden, Verbänden und NGOs hat ein von der ENS eigens ins Leben gerufenes Komitee einen Bericht vorgelegt, der in den darauf folgenden Jahren als Grundlage für den weiteren Ausbau der Offshore-Windenergienutzung diente. Der Bericht besteht aus textlichen Empfehlungen sowie einem Kartenteil mit gebietsscharfen Standortvorschlägen für Offshore-Windparks⁴⁸⁷ und ist unter der Maßgabe entstanden, besonderes Augenmerk auf die Entschärfung von Nutzungskonflikten auf den Meeresflächen zu legen⁴⁸⁸. Hohes Gewicht bei der Abwägung verschiedener Nutzungsbelange wurde auch auf die Bedingungen für den Netzanschluss gelegt. Der Bericht entfaltet keine Rechtsverbindlichkeit.

Auch der Bericht Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 aus dem Jahr 2007 ist ein räumlicher Plan. Als solcher musste er sogar einer Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP)⁴⁸⁹ unterzogen werden. Die Empfehlungen des Berichts, auch die räumlichen, sind aber nicht das Ergebnis einer gesamträumlichen Abwägung aller relevanten Belange. Es wird eigens darauf hingewiesen, dass die als geeignet identifizierten Standorte für Offshore-Windparks nicht zwingend realisierbar seien, falls Interessen von Natur- und Landschaftsschutz entgegenstünden⁴⁹⁰. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Belange des Umweltschutzes bei der Identifizierung von Standorten für den Bericht Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 nicht in gleichem Maße berücksichtigt wurden, wie der Aspekt der Wirtschaftlichkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung.

⁴⁸⁴ KRUPPA (2007) bescheinigt dem Screening-Prozess eine gewisse steuernde Wirkung. So sei die von der dänischen Regierung vorgesehene Errichtung eines Offshore-Windparks im Gebiet Omø Stålgrunde aufgrund der negativen Ergebnisse des Screening-Prozesses verworfen worden. Vgl. KRUPPA (2007), S. 112.

⁴⁸⁵ Siehe oben, S. 100.

⁴⁸⁶ Vgl. ENS (2007), S. 2.

⁴⁸⁷ Insgesamt wurden 23 mögliche Standorte identifiziert, die jeweils 44 Quadratkilometer Fläche aufweisen. Unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Kosten wurde zudem eine Reihenfolge der Errichtung der Offshore-Windparks ermittelt, die den kosteneffizientesten Ausbau ermöglichen soll. Vgl. ENS (2007), S. 3.

⁴⁸⁸ Vgl. ENS (2007), S. 1.

⁴⁸⁹ Die SUP prüft nach der EG-Richtlinie 2001/42/EG Umweltaspekte bei strategischen Planungen und Entwürfen von Programmen. Vgl. BMU (2012).

⁴⁹⁰ Vgl. ENS (2007), S. 2.

Es handelt sich daher beim Bericht *Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025* aus dem Jahr 2007 um einen räumlichen Fachplan für die Offshore-Windenergienutzung. Die Maßgabe, Nutzungskonflikte auf den Meeresflächen zu entschärfen⁴⁹¹, kann der sektorale Plan aber nicht erfüllen. Ohne überfachlichen Querschnittsbezug und ohne Rechtsverbindlichkeit kann eine Entschärfung von Nutzungskonflikten kaum gelingen.

III.5.3.1.3 Die Aktualisierung des Berichts „*Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025*“ (2011)

Im Jahr 2011 hat eine Aktualisierung des Berichts *Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025* aus dem Jahr 2007 stattgefunden. Der aktualisierte Bericht trägt den Titel *„Stor-skala havmølleparker i Danmark. Opdatering af fremtidens havmølleplaceringer“*⁴⁹². Als Grund für die Notwendigkeit einer Aktualisierung des Berichts im Jahr 2011 wird die Veränderung wichtiger zu Grunde liegender Datenparameter genannt⁴⁹³. Anhand aktualisierter Datengrundlagen wurden demnach alle empfohlenen Gebiete für die Offshore-Windenergienutzung überprüft und notwendige Anpassungen vorgenommen. Insbesondere Daten zu neuen Schifffahrtsrouten, Natura 2000 Gebieten, Rohstofflagerstätten, Seekabeln und Rohrleitungen sind hierbei mit eingeflossen⁴⁹⁴. Das Ergebnis zeigt Abbildung 12. Potenzielle Standorte für die Offshore-Windenergienutzung sind als gelbe Punkte verzeichnet.

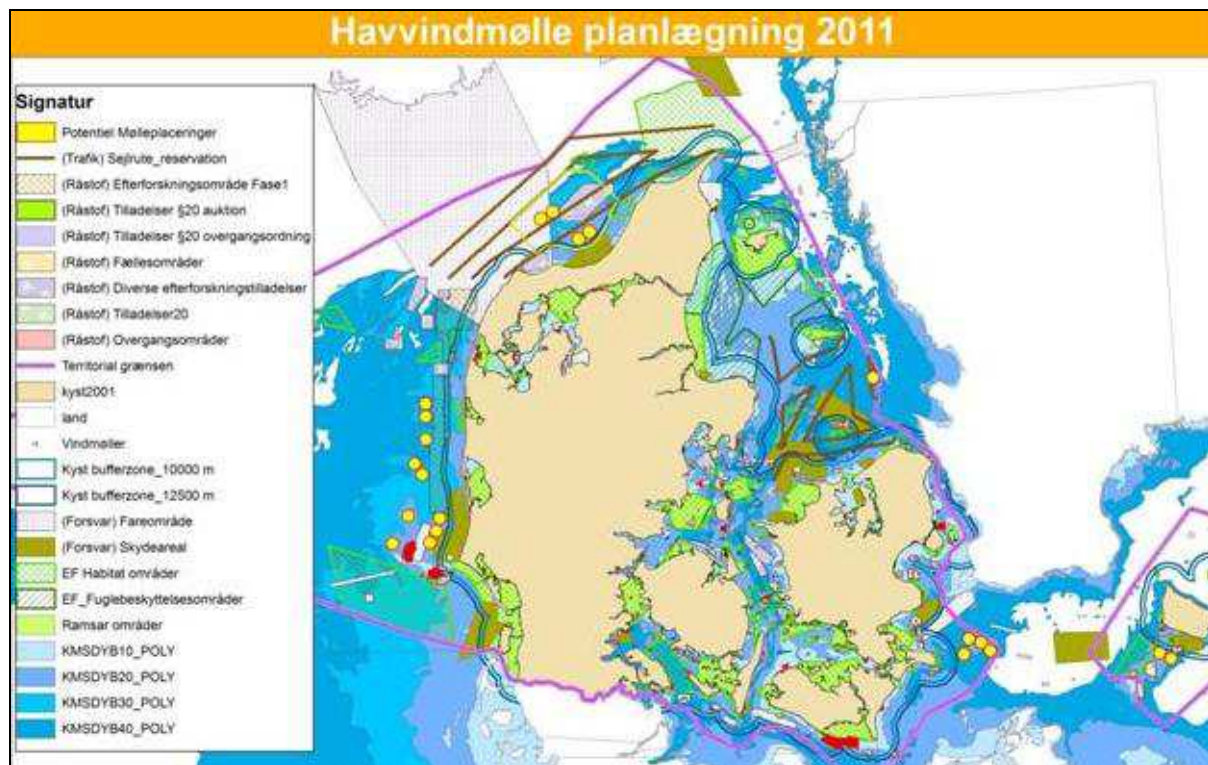
⁴⁹¹ Siehe oben, S. 101, vgl. ENS (2007), S. 1.

⁴⁹² Bislang ist nur die dänische Fassung verfügbar (Stand 12/2012). Zu beziehen unter: <http://www.ens.dk/da-DK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Havvindmoeller> (12.12.2012)

⁴⁹³ Vgl. ENS (2011c), S. 6.

⁴⁹⁴ Vgl. ENS (2011c), S. 6.

Abbildung 12) Plan über die Offshore-Windenergienutzung 2011



Quelle: ENS (2012d).

III.5.3.1.4 Die Festlegung von Reservegebieten für die Offshore-Windenergienutzung

Mit Schreiben vom 16.04.2012 weist der Energieminister die ENS darauf hin, dass mit Inkrafttreten des Lov Nr. 276 vom 27.03.2012 zur Änderung des VE-Lov die Reservierung von Gebieten für die Offshore-Windenergienutzung möglich sei. In seinem Schreiben betont er die große Bedeutung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung und bezeichnet den aktualisierten Bericht Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 als Grundlage für die Festlegung von Reservegebieten⁴⁹⁵.

Fünf Reservegebiete wurden bereits ausgewiesen. Sie liegen ausnahmslos in der AWZ. Bei den Reservegebieten Horns Rev, Ringkøbing und Jammerbugt gibt es jeweils geringe Überschneidungen mit dem Bereich des Küstenmeers.

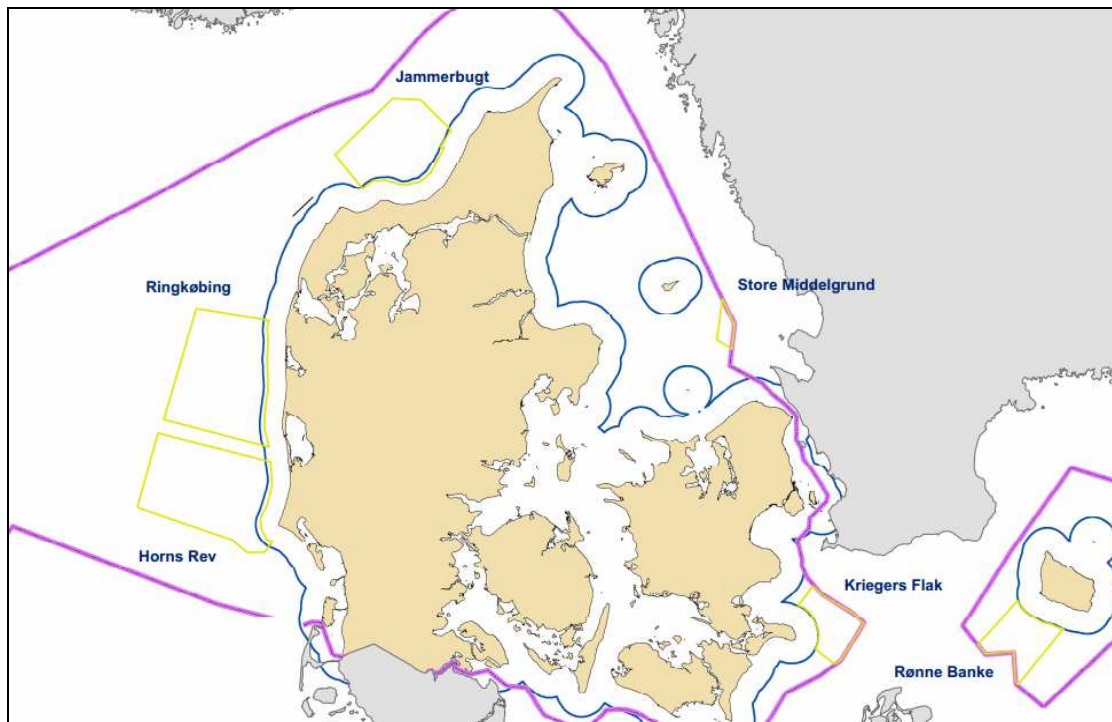
Die Festlegung von Reservegebieten für die Offshore-Windenergienutzung ist möglicherweise eine Reaktion auf die erläuterten Defizite⁴⁹⁶ der bisherigen räumlichen Pläne. Diese aktuelle Entwicklung bestätigt die Einschätzung, dass Sicherheitsaspekte beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark zunehmend an Bedeutung gewinnen und vermutlich auch bei der Einführung einer marinen Raumordnung im Vordergrund stehen dürften. Die Tatsache, dass die Möglichkeit zur Flächensicherung nun auf Grundlage des Fachgesetzes VE-Lov und nicht des Raumordnungsgesetzes Lov om Planlægning eingeführt wurde, zeigt

⁴⁹⁵ Vgl. ENS (2012b), S. 1.

⁴⁹⁶ Siehe oben, S. 101 ff.

allerdings auch, dass die Implementierung einer marinen Raumordnung in Anlehnung an das deutsche Beispiel vermutlich nicht vorgesehen ist.

Abbildung 13) Übersicht Reservegebiete für die Offshore-Windenergienutzung in Dänemark



Quelle: ENS (2012c).

III.5.3.1.3 Standortauswahl bei staatlichen Vergabeverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen

Bei den staatlichen Vergabeverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen handelt es sich in Dänemark um ein so genanntes „*single-site tender modell*“⁴⁹⁷. Das heißt, dass ein einzelner, konkreter Standort im Verfahren ausgeschrieben wird. Im Gegensatz dazu gibt es auch ein so genanntes „*multi-site tender modell*“⁴⁹⁸, welches beispielsweise in Großbritannien zum Einsatz kommt. Die Ausschreibung umfasst hier eine größere Fläche, auf der der Bieter selbst über die Anordnung der Standorte für einzelne Offshore-Windenergieanlagen entscheiden kann.

Die Auswahl der zu vergebenden Standorte für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen basiert auf dem jeweils aktuellen Bericht zur Offshore-Windenergienutzung in Dänemark⁴⁹⁹. Die in diesem Bericht als geeignet ausgewiesenen Standorte werden ausgeschrieben. Unter der Maßgabe, einen ökonomisch effizienten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung zu gewährleisten, empfiehlt der Bericht bereits eine Reihenfolge der auszuschreibenden Standorte.

⁴⁹⁷ Vgl. DELOITTE (2011), S. 31.

⁴⁹⁸ Vgl. DELOITTE (2011), S. 31.

⁴⁹⁹ Siehe oben, S. 101 ff.

Beim dänischen Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ kommt der Flächenauswahl im Zuge der staatlichen Vergabeverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen eine hohe Bedeutung zu. Eine marine Raumordnung zur nachhaltigen Ordnung, Sicherung und Entwicklung der Meeresflächen ist nicht vorhanden, die Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung erfolgt allein über die staatlichen Vergabeverfahren.

Die vorhandene planungspraktische Struktur beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ bietet theoretisch eine gute Möglichkeit zur nachhaltigen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung. Die staatlichen Vergabeverfahren ermöglichen eine gezielte räumliche Steuerung der Offshore-Windenergienutzung. Zudem sieht die vorhandene Struktur die Kombination mit einem vorgeschalteten Screening-Prozess zur Flächenauswahl vor. Aus gesamtträumlicher Sicht entscheidend ist hier allerdings die Ausgestaltung des Screening-Prozesses. Und diese stellt die Schwachstelle des dänischen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung dar: der Screening-Prozess kommt einer Fachplanung gleich. Zwar wird der Offshore-Windenergienutzung durch das Screening geeigneter Raum verschafft, doch ein gesamtträumliches Konzept, das andere Belange vor der in hohem Maße raumrelevanten Offshore-Windenergienutzung schützt, fehlt. Eine marine Raumordnung zur gesamtträumlichen, nachhaltigen Ordnung, Sicherung und Entwicklung der Meeresflächen kann so nicht ersetzt werden.

III.5.3.2 Ansätze einer staatenübergreifenden marinen Raumordnung in der Nordic Cooperation

Die Nordic Cooperation ist eine Institution zur formalen Zusammenarbeit der skandinavischen Länder Dänemark, Finnland, Island, Norwegen, Schweden und der drei autonomen Gebiete Faroer Inseln, Grönland und Åland⁵⁰⁰. Es gibt den Nordic Council, einen parlamentarischen Rat, der eine Beratungsfunktion für die Regierungen der skandinavischen Länder hat sowie den Nordic Council of Ministers, einen Ministerrat, in dem die Regierungsvertreter der einzelnen Länder Beschlüsse fassen⁵⁰¹. Die Zusammenarbeit in der Nordic Cooperation erstreckt sich über fast alle gesellschaftlich relevanten Themenbereiche.

So widmet sich die Nordic Cooperation auch der Etablierung einer gemeinsamen marinen Raumordnung. Im Jahr 2007 wurde in Kopenhagen eine Veranstaltung mit dem Titel „*Nordic Workshop on Marine Spatial Planning*“ abgehalten. Ziel der Veranstaltung war es, einen Überblick über den aktuellen Stand der marinen Raumordnung in der Nordic Region zu geben, Probleme zu identifizieren sowie eine Strategie für das weitere Vorgehen zu entwickeln⁵⁰². Die wichtigsten Ergebnisse des Workshop werden im Folgenden kurz dargestellt:

- **Ökologische Notwendigkeit einer marinen Raumordnung**

Die Nordic Cooperation bejaht die Notwendigkeit einer gemeinsamen marinen Raumordnung in der Nordic Region. Sie sieht vor allem eine Verschärfung von Nutzungskonflikten und beschreibt die Ausgangslage mit der Metapher „*ocean of conflict*“⁵⁰³. Von einer besonders intensiven menschlichen Nutzung seien vor allem

⁵⁰⁰ Vgl. NORDFORSK (2012).

⁵⁰¹ Vgl. NORDFORSK (2012).

⁵⁰² Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), o.S.

⁵⁰³ BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 15.

Nord-, Ost-, Barent- und die Norwegische See betroffen. Dass die Nutzungskonflikte durch den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung verschärft werden, steht nicht im Vordergrund der Argumentation der Nordic Cooperation für die Implementierung einer gemeinsamen marinen Raumordnung. Auch volkswirtschaftliche Argumente gelten nicht als ausschlaggebend. Als entscheidend werden der Schutz der Meeresumwelt und der unbedingte Erhalt der Funktionen des marinen Ökosystems aufgeführt⁵⁰⁴. Die marine Raumordnung soll Teil eines „*ecosystem-based spatial management*“⁵⁰⁵ sein und ökologische Belange vorn anstellen.

- **Notwendigkeit transnationaler Kooperation:**

Die Teilnehmer des Workshop erachten eine transnationale Vorgehensweise beim marinen Flächenmanagement als sinnvoll. Die hohe Bedeutung, die der länderübergreifenden Zusammenarbeit beigemessen wird, begründen die Teilnehmer vor allem durch ökologische Unzulänglichkeiten einer rein nationalen Planung. Nur ein transnationales Flächenmanagement könne großräumige Verbindungen zwischen Habitaten von Flora und Fauna garantieren. Besonders hervorgehoben werden die Auswirkungen des Klimawandels, die nicht allein durch regionale Bemühungen eingegrenzt werden könnten⁵⁰⁶. Ein weiterer Aspekt spreche für länderübergreifendes Engagement, nämlich die Notwendigkeit des Informations- und Datenaustauschs. Bis heute herrsche trotz intensiver Forschung ein Mangel an meeresökologischen Daten und Datenmanagementsystemen⁵⁰⁷.

Die lange Tradition der intensiven Zusammenarbeit in der Nordic Cooperation im Rahmen von EU-Projekten könne ein Vorteil bei der Etablierung einer gemeinsamen marinen Raumordnung sein⁵⁰⁸.

- **Definition und Inhalt einer marinen Raumordnung in der Nordic Region**

„*Marine spatial planning (MSP) is an approach to assist integrated planning of human activities and the protection of the marine environment*“⁵⁰⁹. Diese Definition lässt den starken Umweltbezug erkennen, den die Teilnehmer des Nordic Workshop on Marine Spatial Planning für eine zukünftige marine Raumordnung fordern. Sie möchten die marine Raumordnung zudem als eine Komponente des umfassenden marinen Flächenmanagements verstanden wissen. Als kostengünstiges Werkzeug („*cost-effective tool*“⁵¹⁰) soll sie sektorübergreifend agieren. Es wird eine Planungshierarchie vorgeschlagen, die vom „*national level*“ über das „*sub-national level*“ bis zum „*local level*“⁵¹¹ reicht. Empfohlen wird außerdem die Schaffung von räumlich abgegrenzten Planungseinheiten. So sollen die zu beplanenden Meeresgebiete in einzelne Einheiten

⁵⁰⁴ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 15.

⁵⁰⁵ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 31.

⁵⁰⁶ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 14.

⁵⁰⁷ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 14.

⁵⁰⁸ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 53.

⁵⁰⁹ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 16.

⁵¹⁰ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 16.

⁵¹¹ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 23.

(„units“) unterteilt werden. Die Abgrenzung soll bevorzugt nach ökosystemaren Kriterien erfolgen⁵¹². Als wünschenswerter Planungshorizont gilt für die Teilnehmer des Workshop ein Zeitraum von 20 bis 25 Jahren, alle 5 Jahre soll eine Überarbeitung der Planwerke stattfinden. Für alle Aspekte, die das Thema Klimawandel tangieren, sei ein Planungshorizont von 50 bis 100 Jahren einzuberaumen. Ausdrücklich sollen wirtschaftliche Anliegen, insbesondere die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energien, in einem marinen Flächennutzungsmanagement hervorgehoben werden⁵¹³.

Die Herangehensweise der Nordic Cooperation an ein nachhaltiges Flächenmanagement für die Meeresgebiete der beteiligten skandinavischen Länder zeichnet sich von Beginn an durch ein hohes Maß an transnationalem Denken und grenzüberschreitender Zusammenarbeit aus. Die Etablierung einer marinen Raumordnung wird als Gemeinschaftsaufgabe gesehen; vor allem aus ökologischen Gründen sind nach Auffassung der Nordic Cooperation die einzelnen Länder dieser Herausforderung alleine nicht gewachsen. Ein gemeinsamer formeller und institutioneller Rahmen fehlt bislang allerdings. Auch sind die Inhalte einer gemeinsamen skandinavischen marinen Raumordnung noch wenig konkret.

Die Teilnehmer des Nordic Workshop on Marine Spatial Planning sprechen sich einhellig für einen gemeinsamen nordischen Ansatz der Raumordnung auf dem Meer aus. Sie empfehlen aber die Entwicklung von Planungsansätzen für spezifische Regionen und nicht für einzelne Länder⁵¹⁴. Dabei sollten die zugrunde liegende Planungsphilosophie sowie die allgemeinen Prinzipien die gleichen sein, auch wenn die Umsetzung flexibel gehandhabt werden sollte⁵¹⁵.

Der EU wird von den Teilnehmern des Nordic Workshop on Marine Spatial Planning eher eine untergeordnete Rolle zugesprochen: „(...) *the EU can facilitate the environment in which MSP can flourish, but the ideas should come from individual countries*“⁵¹⁶.

III.5.3.3 Mögliche Integration einer marinen Raumordnung in das bestehende Planungssystem

Um zukünftige Aktivitäten zum raumordnerischen Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung – ob als Alleingang der dänischen Regierung oder eingebunden in einen gemeinsamen Ansatz der skandinavischen Länder in der Nordic Cooperation – einschätzen zu können, folgt ein kurzer Abriss über die wesentlichen Charakteristika des terrestrischen Planungssystems in Dänemark. Falls es zur Einführung einer marinen

⁵¹² Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 23.

⁵¹³ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 23.

⁵¹⁴ Die Empfehlung der Etablierung einer marinen Raumordnung, die sich nicht an administrativen Grenzen orientiert, steht im Einklang mit dem deutschen Selbstverständnis der Raumordnung. Planungsräume sind nach materiellen Kriterien abzugrenzen, auf dem Land können das beispielsweise die sozioökonomische Funktion, die ökologische Funktion, der Verflechtungsbereich, die Besiedelungsdichte etc. sein. Beispiel für eine nicht-administrative Planungsraumabgrenzung sind die deutschen Gebietskategorien (Ländlicher Raum, Verdichtungsraum etc.).

⁵¹⁵ Vgl. BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 54.

⁵¹⁶ BLÆSBJERG ET AL (2009), S. 55.

Raumordnung in Dänemark kommt, ist wahrscheinlich, dass an der bestehenden terrestrischen Raumordnung Maß genommen wird. Die Einbettung in bestehende formelle und prozessuale Strukturen liegt nahe.

III.5.3.3.1 Charakteristika der terrestrischen Raumordnung

Historie

Die dänische Raumordnung fand ihre Anfänge in den 1970-er Jahren⁵¹⁷. Im Jahr 1974 kam es zur Verabschiedung des ersten Gesetzes über Landes- und Regionalplanung. Darauf folgte im Jahr 1977 das erste Kommunalplanungsgesetz⁵¹⁸. Das erste nationale Planungsgesetz trat hingegen erst im Jahr 1992 in Kraft⁵¹⁹.

Planungsphilosophie

Die dänische Raumordnung bescheinigt sich eine stete Anpassung an sich wandelnde Rahmenbedingungen. Dieser Flexibilität steht die Verwurzelung in einem traditionellen Planungsverständnis gegenüber, welches besagt, dass die Raumordnung in Dänemark für die geordnete Entwicklung der städtischen Agglomerationsräume und die Regulierung der Flächennutzung sorgen muss, wie ENEMARK (2002) resümiert: *„The planning system has been developed for a number of years, changing with changing conditions, but it is rooted in the tradition of understanding the necessity for functional cities and the regulation of land use.“*⁵²⁰

Es gibt 5 Zielsetzungen der dänischen Raumordnung:

1. *„Rural and urban areas should be distinct“*⁵²¹.
2. *Development should benefit all of Denmark.*
3. *Spatial planning should be based on respect for the identity of cities and towns, nature, the environment and the landscape and townscape.*
4. *Spatial planning and investment in infrastructure should be closely integrated.*
5. *Spatial planning should be comprehensive.“*⁵²²

Mehrstufigkeit des Planungssystems

⁵¹⁷ Im Jahr 1969 wurde das Gesetz über Siedlungs- und Landzonen verabschiedet, das als Grundlage der modernen Planungsgesetzgebung in Dänemark gilt. Es teilt das Land in die Kategorien Siedlungszone, Landzone und Sommerhausgebiete ein. Bis heute ist die Überführung von Gebieten aus der Land- in die Siedlungszone nur durch ein förmliches Planungsverfahren möglich. Vgl. PRIEBIS (1999), S. 1.

⁵¹⁸ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 2.

⁵¹⁹ Vgl. MIM (2007b), S. 1.

⁵²⁰ ENEMARK (2002), S. 5.

⁵²¹ Es gibt in Dänemark 3 Gebietskategorien, die unterschiedliche Nutzungsgrade des Raums erlauben: ländlicher Raum, Verdichtungsraum und Erholungsraum (*“recreational zone”*), was mit dem Begriff Stadtumland bzw. ländlicher Raum im Umfeld von Verdichtungsräumen vermutlich treffender wiedergegeben werden kann. Dabei ist im ländlichen Raum, der ca. 90 Prozent der gesamten Landesfläche einnimmt, eine Veränderung der Landnutzung grundsätzlich unzulässig. Dies betrifft nicht die Land- und Forstwirtschaft. Die Erschließung von Bauland erfordert eine rechtsverbindliche Bauleitplanung. Zudem hat der Grundstückseigentümer bei dieser Umwidmung der Landnutzung eine Landnutzungssteuer zu entrichten. Vgl. ENEMARK (2002), S. 2.

⁵²² Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 10.

Das System der Raumordnung weist eine vierstufige Planungshierarchie auf (national, regional, kommunal und lokal)⁵²³, wobei in der Literatur bisweilen die Ebenen der lokalen Planung und der kommunalen Planung gleichgesetzt werden und dann von nur 3 Stufen die Rede ist.

Die dänische Raumordnung ist geprägt von einem Streben nach Subsidiarität und Dezentralisierung, möglichst viele Kompetenzen sollen auf die problemnahen Planungsebenen delegiert werden⁵²⁴. Mit der lokalen Gebietsreform⁵²⁵ und der Novellierung des Nationalen Raumordnungsgesetzes im Jahr 2007 hat eine Stärkung der regionalen Planungsebene stattgefunden⁵²⁶. Die regionalen Gebietskörperschaften wurden erstmalig zur Aufstellung von Regionalplänen verpflichtet⁵²⁷. Zuvor gab es keine Raumordnungspläne auf regionaler Ebene. Die Regionalpläne entfalten Rechtsverbindlichkeit gegenüber der kommunalen Bauleitplanung. Die kommunalen Pläne dürfen den übergeordneten Regionalplänen nicht widersprechen⁵²⁸. Seit den 1970er Jahren spielen Partizipationsansätze in der Regionalplanung eine wichtige Rolle. Die ersten aufzustellenden Regionalpläne wurden beispielsweise in einer sechsmonatigen Phase der Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt. Es gab Ideenwettbewerbe, Bürgerversammlungen, Volkshochschulkurse etc.⁵²⁹. Bis heute ist eine starke Beteiligung der Bürger ein Wesensmerkmal der räumlichen Planung in Dänemark. PRIEBIS (1999) spricht von einer „*Verhandlungsorientierung als Teil der Planungskultur*“⁵³⁰ und bezieht sich dabei auf alle vier Planungsebenen. Ferner sei das gesamte politische System in Dänemark hochgradig konsensorientiert⁵³¹. Obwohl sich die regionalplanerischen Zielaussagen stark auf Nutzungskonflikte im Raum konzentrieren, ist die zeichnerische Darstellung von Zielen der Raumordnung, wie sie beispielsweise ein wesentlicher Bestandteil der deutschen Regionalpläne ist, von untergeordneter Bedeutung⁵³².

Bis zum Inkrafttreten eines neuen Planungsgesetzes im Jahr 1991 unterlagen die Regionalpläne einer Genehmigungspflicht durch das zuständige Ministerium. Inhaltliche Probleme der Regionalplanung, die vor allem die mangelhafte Koordinierung der sich widersprechenden Fachplanungen betrafen, haben dazu geführt, dass durch das neue Planungsgesetz aus dem Jahr 1991 die Kompetenz der Regionalplanung verstärkt wurde⁵³³. In

⁵²³ Siehe Tabelle 4.

⁵²⁴ Vgl. ENEMARK (2002), S. 2.

⁵²⁵ Im Zentrum der lokalen Gebietsreform im Jahr 2007 stand die Zusammenlegung von Gemeinden, deren Zahl sich von ursprünglich 271 auf 98 verringert hat. Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 3.

⁵²⁶ Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 3.

⁵²⁷ Darüber hinaus haben die regionalen Gebietskörperschaften auch die Aufgabe erhalten, verbindliche Pläne für den Abbau von Rohstoffen zu erstellen. Es besteht also eine Zuständigkeit sowohl für die Erstellung raumordnerischer als auch sektoraler Pläne. Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 7.

⁵²⁸ Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 16.

⁵²⁹ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 3.

⁵³⁰ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 11.

⁵³¹ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 11.

⁵³² Vgl. PRIEBIS (1999), S. 8, 17.

⁵³³ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 5.

diesem Zuge wurde die Pflicht der Genehmigung der Regionalpläne durch das zuständige Ministerium aufgehoben und in ein Vetorecht des MIM umgewandelt, welches bis heute Bestand hat.

Die nationale Ebene der Raumordnung spielt in Dänemark eine wichtige Rolle. Zwar werden weder Programme noch Pläne auf nationaler Ebene erstellt, noch geht der rechtliche Charakter der Nationalen Planungsberichte und Nationalen Planungsperspektiven des MIM über eine beratende Funktion hinaus, doch über sog. Nationale Planungsverordnungen kann der Staat direkt in die kommunale Planung eingreifen, wenn es um Themen oder Projekte von nationalem Interesse geht⁵³⁴. Dies kann bei großen Infrastrukturprojekten der Fall sein, wie beispielsweise der Festlegung von Trassen für Stromleitungen⁵³⁵.

Zudem kann der Umweltminister regionale und kommunale Behörden anweisen, einen Raumordnungsplan mit spezifischem Inhalt auszuarbeiten⁵³⁶. Gleichfalls kann er Regional- und Kommunalpläne ohne Umweg außer Kraft setzen, wenn diese nationalen Interessen zuwider laufen. Somit kommt der nationalen Ebene der Raumordnung in Dänemark auf der einen Seite hauptsächlich eine beratende Funktion zu, auf der anderen Seite hat sie unter oben den erläuterten Voraussetzungen direkten Einfluss auf die Programme und Pläne der anderen Planungsebenen.

Gegenstromprinzip

Wie in der deutschen Raumordnung kommt in der dänischen Raumordnung das Gegenstromprinzip zum Tragen, d.h. die Teilräume müssen die Bedürfnisse des Gesamtraums berücksichtigen und umgekehrt. Planungswerke auf unterer Ebene dürfen übergeordneten Plänen nicht widersprechen. Dabei ist es durchaus legitim, dass sich die Ziele der Raumordnung auf den unterschiedlichen Planungsebenen in ihrem Inhalt unterscheiden.

Ähnlich wie in Deutschland besteht eine Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange bei der Aufstellung der Raumordnungspläne in Form eines Anhörungsverfahrens⁵³⁷.

Rechtsverbindlichkeit

Auf der nationalen Ebene beschränkt sich die Rechtsverbindlichkeit auf das Instrument der Nationalen Planungsverordnungen. Die Instrumente auf regionaler, kommunaler und lokaler Ebene ziehen jeweils eine Rechtsverbindlichkeit für die Behörden der nächst niedrigeren Planungsebene, bzw. für Grundstückseigentümer, nach sich⁵³⁸. Der Träger der Regionalplanung, der Regionalråd, hat ein Vetorecht gegenüber der kommunalen Planung⁵³⁹. Baurecht kann nur durch einen rechtskräftigen Lokalplan geschaffen werden⁵⁴⁰.

⁵³⁴ Vgl. MIM (2007b), S. 1.

⁵³⁵ Vgl. ØSTERGARD, WITT (2007), S. 9.

⁵³⁶ Vgl. MIM (2007b), S. 1.

⁵³⁷ Vgl. ENEMARK (2002), S. 4.

⁵³⁸ Siehe Tabelle 4.

⁵³⁹ Vgl. PRIEBS (1999), S. 18.

⁵⁴⁰ Vgl. PRIEBS (1999), S. 18.

Das Institut des Vetorechts verstärkt den Verhandlungscharakter der dänischen Raumplanungspolitik. Der Gebrauch des Vetos führt meist zu politischen Verhandlungen⁵⁴¹. Auf informellem Weg können dann Kompromisse zur Lösung eines Problems gefunden werden.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über das System der Raumordnung in Dänemark.

Tabelle 4) Das System der Raumordnung in Dänemark

Institutionen		Instrumente	
Ebene	Zuständige Behörde	Art der Pläne	Rechtsverbindlichkeit
National	MIM, Naturstyrelsen	Nationale Planungsperspektive	Beratungsfunktion
		Nationale Planungsberichte	Beratungsfunktion
		Nationale Planungsverordnungen	Verbindlich für regionale und lokale Behörden
Regional	Regionalråd	Regionalpläne	Verbindlich für regionale und lokale Behörden
Kommunal	Kommunalbestyrelsen	Kommunalpläne	Verbindlich für lokale Behörden
Lokal		Lokale Pläne	Verbindlich für Grundstückseigentümer

Quelle: Eigene Darstellung nach ENEMARK (2002), S. 3; ØSTERGARD, WITT (2007), S. 3.

III.5.3.3.2 Mögliche Implementierung einer marinen Raumordnung auf nationaler Ebene

Das System der dänischen Raumordnung ist durch Mehrstufigkeit gekennzeichnet. Die nationale Ebene verfügt dabei über deutlich weitreichendere formelle und materielle Kompetenzen, als dies beispielsweise in Deutschland der Fall ist, wo die terrestrische Raumordnung im Wesentlichen Sache der Länder ist. Die hohe Bedeutung der nationalen Ebene ist natürlich auch auf das Fehlen föderaler Strukturen zurückzuführen und lässt den Schluss zu, dass die Einführung einer marinen Raumordnung in Dänemark mit hoher Wahrscheinlichkeit auch auf nationaler Ebene erfolgen würde. Die Implementierung einer marinen Raumordnung auf subnationaler, also im Falle Dänemarks auf regionaler Ebene, wäre vermutlich nicht zielführend. Eine Verankerung auf nationaler Ebene böte den Vorteil, dass im Vorfeld keine Kompetenzübertragung zwischen den Planungsebenen erfolgen müsste und somit relativ rasch gehandelt werden könnte. Mit dem KEMIN und der ENS wäre bereits eine

⁵⁴¹ Vgl. PRIEBIS (1999), S. 20.

tragfähige Behördenstruktur vorhanden. Das Know-How für komplexe Planungsprozesse, zu denen eine marine Raumordnung zweifellos gehört, wäre dort bereits gebündelt. Die Kapazitäten der Behörden müssten gegebenenfalls aufgestockt, aber nicht völlig neu aufgebaut werden, so dass die vorhandene langjährige Erfahrung bei der nationalen Raumordnung der Qualität der marinen Planung zu Gute käme, unabhängig von der genauen Ressortzuteilung. Wie dies auch in Deutschland vor der Kompetenzübertragung der Länder auf den Bund der Fall war, gibt es in Dänemark bislang keine Raumordnungspläne oder –programme auf nationaler Ebene und somit keine Erfahrung mit der Erstellung umfassender, möglicherweise rechtsverbindlicher Planwerke. Bei der Nationalen Planungsperspektive und dem Nationalen Planungsbericht handelt es sich um zukunftsweisende bzw. evaluierende Dokumente mit beratender Funktion. Die Nationalen Planungsverordnungen beziehen sich auf konkrete materielle Problemstellungen und greifen direkt in die regionale und lokale Zuständigkeit ein. Ebenfalls maßnehmend am entsprechenden Vorgehen in Deutschland, könnte sich die nationale Ebene jedoch das Knowhow auf regionaler Ebene zu Nutze machen, ggf. durch Abordnungen von regionalen Planungsexperten.

III.5.4 Zusammenfassung

Dänemark hat in den 1990-er Jahren und somit vergleichsweise früh mit dem Ausbau der Offshore-Windenergienutzung begonnen und steht in Europa bei der Offshore-Windenergienutzung heute an zweiter Stelle hinter Großbritannien. Waren frühe Ausbauphasen vor allem durch staatliche Initiierung geprägt, führten ökonomische Überlegungen rasch zu einem stärker marktwirtschaftlich orientierten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung.

Eine marine Raumordnung zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen gibt es in Dänemark bislang nicht. Dennoch ist ein Instrumentarium vorhanden, welches erlaubt, den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung räumlich zu lenken.

Die zuständige Behörde ENS identifiziert Meeresflächen, die sich für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen eignen. Die Eignung der Standorte für die Offshore-Windenergienutzung wird an folgenden Parametern festgemacht: wirtschaftliche Faktoren, Windverhältnisse, Netzanschlussmöglichkeiten, Natur und Landschaft. Die Priorität dieser Parameter spiegelt sich in der Reihenfolge der dem Bericht Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 entnommenen Aufführung wider. Zu einer gesamträumlichen Abwägung aller Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse kommt es im Zuge der Flächensondierung der ENS, genannt Screening-Prozess, indes nicht. Die Flächen werden im jeweils aktuellen Bericht zur Offshore-Windenergienutzung verzeichnet. Dabei handelt es sich um räumliche Pläne, die einen sektoralen Charakter aufweisen.

Die als geeignet identifizierten Flächen dienen als Grundlage für die staatlichen Vergabeverfahren für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. Die gezielte staatliche Ausschreibung von Standorten für Offshore-Windenergieanlagen stellt den zentralen Baustein des Steuerungsinstrumentariums dar. Zwar besteht auch die Möglichkeit, unabhängig von den Vergabeverfahren Anträge auf Genehmigung von Offshore-Windenergieanlagen einzureichen, und zwar an Standorten, die nicht im Vorfeld als geeignet identifiziert wurden,

doch von dieser Option wurde bislang kein Gebrauch gemacht. Die Erteilung der Genehmigung stellt bei beiden Verfahrensvarianten eine Ermessensentscheidung dar, wodurch die ENS grundsätzlich Einfluss auf die Raumverträglichkeit von Offshore-Windenergieanlagen nehmen könnte.

Besondere Bedeutung wird dem Netzanschluss von Offshore-Windenergieanlagen in der AWZ beigemessen. Die Berichte Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025 aus den Jahren 2007 und 2011 empfehlen ausdrücklich, dass sich die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen an den Möglichkeiten des Netzanschlusses orientieren soll⁵⁴² und nicht umgekehrt. Eine Vorgehensweise, die Investoren freie Hand bei der Standortwahl lässt, wird aus volkswirtschaftlichen Gründen kritisch gesehen⁵⁴³.

Durch die Kombination der staatlichen Flächenauswahl und der gezielten staatlichen Vergabe dieser Flächen ist die Möglichkeit der Steuerung der Offshore-Windenergienutzung groß. Weil die Planung in der AWZ aber kein gesamträumliches und querschnittsbezogenes Konzept vorlegt, sondern nur aus Sicht des Belangs der Offshore-Windenergienutzung abwägt, können Nutzungskonflikte nicht gemindert werden. Gerade im Bereich der Sicherung von Flächen treten die Schwächen dieses Ansatzes zu Tage. Die Sicherung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung kommt zu kurz. Bestätigt wird diese Einschätzung unter anderem dadurch, dass die Regierung im März 2012 die Möglichkeit zur Ausweisung von Reservegebieten für die Offshore-Windenergienutzung eingeführt hat.

Eine staatliche Auswahl der Flächen für die einzelnen Ausschreibungsprojekte, die auf der Grundlage eines verbindlichen räumlichen Gesamtkonzeptes zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Meeresraums erfolgt, würde es ermöglichen, noch raumverträglichere Ergebnisse beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark zu erzielen. Die Integration einer marinen Raumordnung in die bestehende Planungsgesetzgebung wäre problemlos möglich. Wahrscheinlich würde die Verankerung der marinen Raumordnung in der nationalen Ebene erfolgen. Dies käme nicht nur der hohen Bedeutung der nationalen Ebene im Bereich der Raumordnung nach, sondern böte den Vorteil, dass im Vorfeld keine Kompetenzübertragung zwischen den Planungsebenen erfolgen müsste und somit relativ rasch gehandelt werden könnte. Außerdem wäre bereits eine tragfähige Behördenstruktur vorhanden, die das Know-How für komplexe Planungsprozesse bereitstellt.

Die dänische Regierung hat den Nutzen einer marinen Raumordnung erkannt. Im Bund der skandinavischen Staaten, der Nordic Cooperation, engagiert sie sich für die Etablierung einer gemeinsamen marinen Raumordnung. Wie eine staatenübergreifende marine Raumordnung in der Nordic Region formell und planungspraktisch ausgestaltet sein könnte, ist dabei noch völlig offen.

III.6 Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in Frankreich

Die Auswahl des Landes Frankreich als Untersuchungsgegenstand im Hinblick auf den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ erschließt sich nicht auf den ersten Blick. Nicht nur, dass in der französischen AWZ noch keine einzige Offshore-Windenergieanlage in Betrieb ist, auch die Überlegungen zur

⁵⁴² Vgl. ENS (2007), S. 6.

⁵⁴³ Dies gelte laut ENS (2007) vor allem für die Kosten eines unkoordinierten Netzanschlusses. Vgl. ENS (2007), S. 5.

räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in Frankreich stehen noch ganz am Anfang. Dennoch erscheint die Auswahl des Landes im Lichte des Themas gerechtfertigt. Die französische Regierung hat sich klar zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung bekannt und steht derzeit vor der Entscheidung, wie sie mit der Offshore-Windenergienutzung umgehen will. Es ist zu diesem Zeitpunkt noch völlig offen, welches Gewicht dem Ausbau der Offshore-Windenergienutzung aus gesamtträumlicher Sicht eingeräumt werden soll und ob überhaupt eine marine Raumordnung eingeführt wird. Frankreich dürfte sich deshalb über die Erfahrungen der anderen europäischen Länder kundig machen und daran Maß nehmen.

Aus deutscher Sicht ist es gerade auch im Hinblick auf die einschlägigen Aktivitäten der EU-Kommission wichtig, die Entwicklungen in Frankreich zu kennen – der Einfluss Frankreichs in der EU-Kommission ist traditionell stark. Obgleich der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung derzeit nicht in der AWZ stattfindet, ist es nicht ausgeschlossen, dass eine Ausweitung in Zukunft auch die Erschließung der AWZ zur Folge hat.

Im Folgenden sollen nach den Erläuterungen zur Abgrenzung der AWZ sowie zu den physischen Bedingungen der Offshore-Windenergienutzung, die politische Bedeutung, der vorhandene formelle Rahmen sowie erste Ansätze des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung dargelegt werden.

III.6.1 Grundlagen

III.6.1.1 Ausdehnung der französischen AWZ

Die Fläche der französischen AWZ beträgt etwa 11 Millionen Quadratkilometer⁵⁴⁴. Dies entspricht 8 Prozent der gesamten Erdoberfläche⁵⁴⁵. 97 Prozent der französischen AWZ sind den französischen Überseegebieten zuzuordnen⁵⁴⁶. Die Fläche der am 16.07.1976 proklamierten französischen AWZ rund um das Festland beträgt nur 334.604 Quadratkilometer⁵⁴⁷. Die Proklamation der französischen AWZ im Mittelmeer erfolgte erst im Jahr 2009. Die dort seit dem Jahr 2003 eingerichtete französische Zone de protection écologique wurde im August 2009 unter Beibehaltung ihrer Ausdehnung in eine AWZ umgewandelt. Vermutlich aus geopolitischen Gründen haben sich die Küstenanrainer des Mittelmeers vergleichsweise lange bei der Inanspruchnahme von Flächen zur wirtschaftlichen Nutzung zurückgehalten. Mit den Argumenten des Umweltschutzes und des Kampfes gegen die illegale Fischerei hat Frankreich im Jahr 2003 als erster Küstenanrainer eine Abgrenzung in Form der Zone de protection écologique vorgenommen und so die Grundlage für die Proklamation der französischen AWZ im Mittelmeer gelegt⁵⁴⁸.

Die enorme Ausdehnung der französischen AWZ bringt eine große Verantwortung des Landes beim Umgang mit diesen Flächen mit sich. Der Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung spielt dabei eine entscheidende Rolle.

⁵⁴⁴ Vgl. CNDP (2011).

⁵⁴⁵ Nur die USA verfügen über einen noch größeren Anteil an der weltweiten Meeresfläche. Vgl. CESE (2011), CNDP (2011), S. 1.

⁵⁴⁶ Vgl. CNDP (2011).

⁵⁴⁷ Vgl. PAULY (2011).

⁵⁴⁸ Vgl. ACTUENVIRONNEMENT (2013).

Abbildung 14) La Zone Économique Exclusive Française



Quelle: LELIVRESCOLAIRE FRANCE (2013)

An Frankreichs Küsten sind die Windverhältnisse überwiegend günstig für die Offshore-Windenergienutzung. Allerdings ist das Meer bereits im Küstenbereich vergleichsweise tief, größtenteils über 50 Meter⁵⁴⁹. In der AWZ beträgt die Wassertiefe durchschnittlich über 100 Meter⁵⁵⁰. Das Zusammenwirken von hohen Windgeschwindigkeiten und großen Wassertiefen bedingt regelmäßig hohen Wellengang, der die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen erschweren kann.

III.6.1.2 Ausbaustand der Offshore-Windenergienutzung

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung steht noch ganz am Anfang. Ein erstes staatliches Ausschreibungsverfahren von Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen ist bereits abgeschlossen, ein zweites wird gerade durchgeführt (Stand 2013)⁵⁵¹. Alle ausgeschriebenen Flächen liegen im Bereich des Küstenmeers.

III.6.1.3 Politische und wirtschaftliche Bedeutung der Offshore-Windenergienutzung in Frankreich

Die Regierung Hollande hat einen Umbau der Energieversorgung in Frankreich ausgerufen⁵⁵². Sie hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 eine Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch

⁵⁴⁹ Vgl. SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002), S. 19.

⁵⁵⁰ Vgl. SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002), S. 17.

⁵⁵¹ Siehe unten, S. 122 ff.

⁵⁵² Als Argument für den Umbau der Energieversorgung wird in Frankreich vor allem die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieimporten kommuniziert. Auch der Klimaschutz dient als Argument für die Notwendigkeit einer Energiewende.

von 14,2 Prozent (2013) auf 23 Prozent zu erreichen⁵⁵³. Dieses Ziel ist im Plan de Développement des énergies renouvelables en France, dem Plan zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Frankreich festgeschrieben⁵⁵⁴.

Um das Ziel zu erreichen, muss der Anteil der Windenergie maßgeblich erhöht werden. Die Regierung treibt deshalb gezielt den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung voran, der noch ganz am Anfang steht. Bis zum Jahr 2020 sollen 6.000 Megawatt Windstrom offshore erzeugt werden⁵⁵⁵.

Frühere Versuche der Offshore-Windenergienutzung sind aus verschiedenen Gründen gescheitert⁵⁵⁶. Im Vergleich zur Kernenergienutzung war die Offshore-Windenergienutzung bislang vor allem wirtschaftlich wenig attraktiv. Über 75 Prozent der französischen Stromerzeugung sind der Kernenergienutzung zuzuordnen, 58 Reaktoren stehen auf französischem Territorium (Stand März 2012)⁵⁵⁷. Der Kernenergiesektor trägt mit seinen rund 450 Unternehmen mit zwei Prozent zum französischen Bruttoinlandsprodukt bei und stellt zwei Prozent der Arbeitsplätze des Landes bereit⁵⁵⁸. Eine Abkehr von der Kernenergienutzung ist auch heute nicht in Sicht. Frankreichs Präsident François Hollande spricht allerdings von einer „*transition écologique*“, einer ökologischen Wende⁵⁵⁹. Eine im März 2011 von der Nationalversammlung (Assemblée Nationale) und dem Senat in Auftrag gegebene Untersuchung über die die Sicherheit der Kernenergienutzung, die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche und die Zukunft der Kernenergienutzung in Frankreich⁵⁶⁰ spricht sich klar für die Kernenergie als weiteren Hauptenergieträger des Landes aus und empfiehlt der Politik, eine Strategie des Nebeneinanders bzw. der schrittweisen Substitution von Kernenergie durch erneuerbare Energien zu verfolgen. Die Regierung Hollande hat infolge dessen versprochen, den Anteil der Kernenergie von 75 Prozent auf 50 Prozent bis zum Jahr 2025 zu senken⁵⁶¹.

III.6.1.4 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen

Bei der Förderung der erneuerbaren Energien werden mehrere Instrumente unterschieden: Einspeisevergütung (Tarifs d'achat et de l'électricité), steuerliche Anreizmechanismen (Crédits d'impôts) und staatliche

Der Ausstieg aus der Kernenergienutzung steht nicht im Vordergrund. Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013c).

⁵⁵³ Vgl. NIKIONOK-EHRLICH (2012a), S. 90.

⁵⁵⁴ Vgl. MONTEILS, CHEVET (2011), S. 3.

⁵⁵⁵ LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 7.

⁵⁵⁶ Im Jahr 2006 hat die französische Regierung beispielsweise das Projekt Deux Côtés abgebrochen, nachdem Unterwasserminen auf der vorgesehenen Fläche gefunden wurden. Auch das Projekt Côte d'Albâtre ist gescheitert. Vgl. SCHULZ, GLENZ (2012), S. 121.

⁵⁵⁷ Vgl. GUERRY (2012), S. 244.

⁵⁵⁸ Vgl. JAURÉGUY-NAUDIN (2013), S. 103, gestützt auf PWC (2011), S. 4.

⁵⁵⁹ Vgl. GUERRY (2012), S. 244.

⁵⁶⁰ Mit der Durchführung der Untersuchung beauftragt war das *Office d'Evaluation des Choix Stratégiques et Technologiques*. Vgl. GUERRY (2012), S. 246.

⁵⁶¹ Vgl. GUERRY (2012), S. 247.

Ausschreibungsverfahren (Appel d'offre)⁵⁶². Zu den steuerlichen Regulierungsmaßnahmen zählen eine Gutschrift auf die persönliche Einkommenssteuer und eine Reduktion des Umsatzsteuersatzes bei getätigten Investitionen in Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung – beide Maßnahmen greifen vor allem im Bereich der Dachflächen-Photovoltaik⁵⁶³. Für die Offshore-Windenergienutzung sind nur die Förderinstrumente Einspeisevergütung und staatliche Ausschreibungsverfahren relevant. Anlagenbetreiber haben einen vertraglichen Anspruch auf die Vergütung des abgenommenen, regenerativ erzeugten Stroms⁵⁶⁴. Dieser Anspruch gilt sowohl gegenüber dem staatlichen Stromversorger Électricité de France (EDF) als auch gegenüber den nicht staatlichen Versorgern⁵⁶⁵. Für den Stromversorger⁵⁶⁶ besteht ein Kontrahierungszwang, d.h. er ist gesetzlich dazu verpflichtet, einen Vertrag mit dem Anlagenbetreiber abzuschließen und den Strom zum festgesetzten Preis abzunehmen⁵⁶⁷.

Die Einspeisevergütung für erneuerbare Energien ist in Art. 2 Décret n°2000-1196 geregelt und in einzelnen technologiespezifischen Verordnungen (sog. Arrêtés) näher aufgeschlüsselt. Einschlägig für die Offshore-Windenergienutzung ist Arrêté du 17 novembre 2008.

Die Vergütungshöhe für Strom aus Windkraft variiert je nach Standort, Laufzeit und Anzahl der Volllaststunden pro Jahr von 2,8 bis 13 Cent pro Kilowattstunde⁵⁶⁸. Neben den gesetzlich festgelegten Mindestvergütungssätzen kann eine zusätzliche, von der tatsächlich eingespeisten Energiemenge abhängende Prämie bezahlt werden. Im Vergleich zu Deutschland besteht in Frankreich kein Einspeisevorrang für Strom aus erneuerbaren Energien. Der Stromerzeuger hat einen vertraglichen Anspruch auf Netzanschluss, wobei der Netzbetreiber zum Vertragsabschluss verpflichtet ist⁵⁶⁹. Die maximale Förderdauer für Offshore-Windenergieanlagen beträgt 20 Jahre⁵⁷⁰.

III.6.2 Planungsrechtlicher Umgang

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung spielt sich derzeit (Stand 2013) ausschließlich im Küstenmeer, innerhalb der 12-Seemeilen-Zone, ab. Die planungsrechtlichen Regelungen zum Umgang mit der Offshore-

⁵⁶² Vgl. RES LEGAL (2011a).

⁵⁶³ Vgl. RES LEGAL (2011a).

⁵⁶⁴ Tätigt der Staat Ausschreibungen, um seine Kapazitätsziele gemäß der mehrjährigen staatlichen Investitionsplanung (Programmation Pluriannuelle des Investissements PPI) zu erreichen, können mit dem Zuschlag individuelle Vergütungssätze verbunden sein. Dies trifft vermehrt auch auf die Ausschreibungsverfahren im Offshore-Bereich zu. Vgl. RES LEGAL (2011).

⁵⁶⁵ Vgl. RES LEGAL (2011a).

⁵⁶⁶ Obwohl im Gesetzestext (Art. 10 Loi n°2000-108) die Bezeichnung "*distributeur*", also Verteilnetzbetreiber, verwendet wird, ist laut RES LEGAL (2011a) die deutsche Wiedergabe "Stromversorger" nötig, da der Adressat EDF der Stromversorger und nicht der Stromnetzbetreiber ist. Vgl. RES LEGAL (2011a).

⁵⁶⁷ Vgl. RES LEGAL (2011a).

⁵⁶⁸ Dies gilt gleichermaßen für Offshore- wie Onshore-Anlagen. Vgl. LEGIFRANCE (2012a).

⁵⁶⁹ Vgl. LEGIFRANCE (2012a).

⁵⁷⁰ Vgl. RES LEGAL (2011a).

Windenergienutzung beschränken sich ebenfalls auf das Küstenmeer. Für die französische AWZ gibt es derzeit keine einschlägigen planungsrechtlichen Regelungen. Dennoch soll der planungsrechtliche Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung untersucht werden. Die bestehenden Regelungen lassen möglicherweise Rückschlüsse auf eine zukünftige Ausdehnung des bestehenden energierechtlichen Rahmens auf die AWZ zu.

III.6.2.1 Behördliche Zuständigkeit

Die Zuständigkeit für die Raumordnung, bislang beschränkt auf die terrestrische Raumordnung, liegt beim Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement, dem Ministerium für Wertgleiche Lebensräume und Wohnungswesen. Für die Windkraftnutzung ist das Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, das Ministerium für Umwelt, Nachhaltige Entwicklung und Energie⁵⁷¹ zuständig. Zuständige Behörde für die staatliche Vergabe von Stromerzeugungskapazitäten auf dem Meer ist die Regulierungsbehörde Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)⁵⁷².

III.6.2.2 Gesetzliche Grundlagen

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Frankreichs Gewässern steht noch ganz am Anfang. Nutzungskonflikte in den Meeresgebieten sind noch nicht so offen zu Tage getreten, dass ein System zur umfassenden, koordinierenden Steuerung samt eigener Rechtsgrundlage eingeführt worden wäre⁵⁷³. Die derzeit vorhandenen gesetzlichen Grundlagen für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung beschränken sich in ihrem horizontalen Erstreckungsbereich nur auf die 12-Seemeilen-Zone. In vertikaler Richtung regeln sie nur die Nutzung des Meeresbodens und nicht des darüberliegenden Wasserkörpers⁵⁷⁴. Wichtige Gesetzeswerke für den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung sind derzeit Code de l'énergie und Loi Grenelle 2 (Art. L311-10).

Loi Grenelle 2 ist ein Umweltschutzgesetz, das am 12.07.2010 in Kraft getreten ist⁵⁷⁵. Sein Regelungsinhalt umfasst die Bereiche Bauen und Wohnen, Verkehr, Energie, Biologische Vielfalt sowie Umweltgesundheit und

⁵⁷¹ Die deutschen Bezeichnungen für beide Ministerien sind frei übersetzt.

⁵⁷² Die CRE entscheidet allerdings nicht über den finalen Zuschlag, dieser obliegt den zuständigen Ministerien. Vgl. SCHULZ, GLENZ (2012), S. 121.

⁵⁷³ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2009), S. 14.

⁵⁷⁴ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2009), S. 11.

⁵⁷⁵ Die beiden Umweltschutzgesetze Loi Grenelle 1 und Loi Grenelle 2, die am 03.08.2009 bzw. am 12.07.2010 in Kraft getreten sind, stellen das legislative Ergebnis des über die Dauer von 6 Jahren durchgeführten Umweltgipfels Le Grenelle Environnement dar. In den Jahren 2007 bis 2012 hat das Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie einen der umfassendsten Dialogprozesse, den es zwischen der französischen Regierung und den gesellschaftlich relevanten Gruppen je gegeben hat, durchgeführt. In 5 einzelnen Etappen (1. Dialog und Erarbeitung von Handlungsvorschlägen, 2. Konsultation der Öffentlichkeit, 3. Verhandlungen und Entscheidungen, 4. Operationelle Umsetzung, 5. Legislative Umsetzung) haben sich Staat, kommunale Gebietskörperschaften, Unternehmen, Gewerkschaften und NGOs umfassend ökologischen Themen gewidmet. Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013a).

Abfallwirtschaft. Im Bereich Energie trifft das Gesetz in erster Linie Regelungen zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung an Land.

Code de l'énergie ermöglicht es dem Staat, im Bedarfsfall Stromerzeugungskapazitäten auszuschreiben⁵⁷⁶ und stellt die rechtliche Grundlage für die derzeit durchgeführten Ausschreibungsrunden dar. Die Regierung Hollande hatte angekündigt, dass eine Novellierung des Code de l'énergie die Energiewende in Frankreich konkretisieren werde⁵⁷⁷. Ergebnis der Novellierung ist Loi Brottes, am 16.04.2013 in Kraft getreten⁵⁷⁸. Das neue Gesetz erleichtert den Netzanschluss von Offshore-Windenergieanlagen und lockert Abstandsregelungen zu den Küsten. Loi Brottes enthält keine Regelungen, die explizit die AWZ betreffen und macht keine Aussagen zum Thema marine Raumordnung.

III.6.2.3 Ausblick

Drei Ministerien⁵⁷⁹ haben eine Studie zum Ausbau der erneuerbaren Energien auf dem Meer in Auftrag gegeben, die im März 2013 unter dem Titel Rapport de la mission d'étude sur les énergies marines renouvelables veröffentlicht wurde. Diese Studie fordert ausdrücklich die Schaffung eines eigenen planungsrechtlichen Rahmens für den Ausbau der marinen erneuerbaren Energien. Zwar bezieht sich die Studie nicht ausdrücklich auf die Offshore-Windenergienutzung, weil im Gegensatz zu den anderen marinen Energieerzeugungsformen bereits ein Verfahren für die Genehmigung von Offshore-Windenergieanlagen existiert. Weil die staatlichen Ausschreibungsverfahren von Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen aber nicht mit einem übergeordneten planungsrechtlichen Rahmen gleichzusetzen sind, lässt sich die Kernforderung der Studie ohne weiteres auch auf den Bereich der Offshore-Windenergienutzung übertragen. Wie ein eigener planungsrechtlicher Rahmen für die Offshore-Windenergienutzung konkret aussehen könnte und ob er ggf. auch mit der gesetzlichen Verankerung einer marinen Raumordnung verbunden sein könnte, wird in der Studie indes nicht näher ausgeführt. Der Rapport de la mission d'étude sur les énergies marines renouvelables kritisiert auch die Doppelzuständigkeiten für marine erneuerbare Energien auf regionaler und lokaler Ebene und fordert eine Verbesserung der Abstimmung zwischen den Ebenen. Zudem solle der Umgang mit marinen erneuerbaren Energien Eingang in ein umfassendes räumliches Planungssystem finden⁵⁸⁰.

⁵⁷⁶ Vgl. SCHULZ, GLENZ (2012), S. 121.

⁵⁷⁷ Vgl. GILLE (2012c), S. 10.

⁵⁷⁸ Loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes. JORF n° 0089 du 16 avril 2013, page 6201, texte n° 1. Zu beziehen unter:

http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=AC65D15427586936D031B31E782C6BA1.tpdjo15v_3?cidTexte=JORFTEXT000027310001&categorieLien=id (07.05.2013)

⁵⁷⁹ Es handelt sich um die Ressorts Umwelt, Wirtschaft und Industrie.

⁵⁸⁰ Vgl. MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, MINISTERE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, MINISTERE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF (2013), S. 4.

Das Problem einer fehlenden rechtlichen Verankerung des Ausbaus der Energiegewinnung auf dem Meer, insbesondere der in hohem Maße raumrelevanten Offshore-Windenergienutzung, ist folglich mittlerweile erkannt. Dies gilt auch für das Fehlen eines gesamträumlichen Planungsansatzes.

Maßgeblich für weitere Schritte werden in Zukunft vermutlich die Entwicklungen auf europäischer Ebene sein, die die Einführung einer marinen Raumordnung auch für Frankreich verpflichtend machen könnten. Es wäre denkbar, dass ein neues Gesetz zur marinen Raumordnung dann auch den Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung regelt.

III.6.3 Planungspraktischer Umgang

Die Darstellung des praktischen Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung beschränkt sich wie auch die Darstellung des planungsrechtlichen Umgangs auf den Bereich des Küstenmeers. Vorhandene planerische Instrumente zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung im Küstenmeer sollen ebenso dargestellt werden wie die Vorgehensweise beim derzeitigen Ausbau der Offshore-Windenergienutzung innerhalb der 12-Seemeilen-Zone. Möglicherweise können daraus Rückschlüsse auf einen künftigen Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ gezogen werden. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass in Zukunft auch die Flächen der AWZ für die Offshore-Windenergienutzung in Frage kommen.

III.6.3.1 Énergie éolienne en mer - Recommandations pour une politique nationale (2002)

Bereits im Jahr 2002 hat das SÉCRETARIAT GÉNÉRAL DE LA MER kund getan, dass es die Etablierung einer marinen Raumordnung für notwendig hält. Die hierzu veröffentlichte Studie *Énergie éolienne en mer - Recommandations pour une politique nationale* enthält Empfehlungen für eine nationale Politik zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung. Zeitlicher Bezugspunkt für die formulierten Empfehlungen war dabei das Jahr 2010. Die umfassenden Empfehlungen wurden in einer interministeriellen Arbeitsgruppe unter Mitwirkung öffentlicher Akteure erarbeitet. Als Kernproblem zeigte sich eine zunehmende Inanspruchnahme von Meeresflächen und damit einhergehend die Verschärfung von Nutzungskonflikten (*„l'enjeu majeur est l'occupation de l'espace marin“*)⁵⁸¹. Dieser Herausforderung könne nach Ansicht der Autoren der Studie nur durch eine nationale Politik begegnet werden, die strategisch agiert und die Entwicklung der zunehmenden Energiegewinnung auf dem Meer aktiv steuert. Hierzu gehöre vor allem die Auswahl geeigneter Flächen durch den Staat. Es sei unabdingbar, dass eine überfachliche Verwaltungseinheit gegründet werde, die unabhängig von der sektoralen Verwaltung agiert und eine Schiedsrichterfunktion einnimmt⁵⁸². Laut Einschätzung des SÉCRÉTARIAT GÉNÉRALE DE LA MER (2002) könnten die auftretenden Nutzungskonflikte aufgrund ihrer Vielzahl und Vielschichtigkeit mit einem einheitlichen Gesetz nicht sachgerecht geregelt werden. Es seien Abwägungsentscheidungen zu treffen, die neben ökonomischen, energiepolitischen und ökologischen Belangen auch soziale und regionsspezifische Bedürfnisse der anliegenden Küstengebiete berücksichtigen müssten.

⁵⁸¹ SÉCRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002), S. 1.

⁵⁸² SÉCRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002), S. 3.

Die Forderungen des SÉCRETARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002) kommen der deutschen Auffassung von der Notwendigkeit einer marinen Raumordnung zur nachhaltigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Meeresraums sehr nahe. Im Gegensatz zu Deutschland hat sich Frankreich bislang aber nicht für die Implementierung einer marinen Raumordnung entschieden. Die Empfehlungen des SÉCRETARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002) wurden von der Politik nicht aufgegriffen.

III.6.3.2 Le Grenelle de la Mer (2009 – 2011)

Im Rahmen des mehrjährigen Umweltgipfels Le Grenelle de l'environnement⁵⁸³ hat sich im Jahr 2009 ein eigener Meeresgipfel herausgebildet, Le Grenelle de la Mer. Im Blaubuch Le Livre des engagements du Grenelle de la Mer⁵⁸⁴ sind die Ergebnisse der im Jahr 2009 abgehaltenen Runden Tische veröffentlicht. Für die nachhaltige Entwicklung der Küstenbereiche fordert Le Livre des engagements du Grenelle de la Mer einen integrierten Ansatz, nach Vorbild des Instruments des IKZM, welches eine Ausweitung seines Anwendungsbereichs in Richtung offenes Meer erfahren solle⁵⁸⁵. Leitbild solle dabei eine sparsame Flächeninanspruchnahme sein⁵⁸⁶. Es wird zudem angeregt, Aussagen zur räumlichen Entwicklung der Küstenbereiche in die bestehenden Planungsinstrumente aufzunehmen⁵⁸⁷.

Le Livre des engagements du Grenelle de la Mer sieht die französischen Überseegebiete in der Rolle von Pionieren bei der Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem Meer. Die Erprobung neuer Technologien solle dort vermehrt vorangetrieben werden⁵⁸⁸. Ziel sei es, die französischen Überseegebiete „*energieautonom*“⁵⁸⁹ zu machen. Die verstärkte Nutzung mariner erneuerbarer Energien, insbesondere der Offshore-Windenergienutzung, solle dazu beitragen⁵⁹⁰.

Le Grenelle de la Mer greift die Forderungen des SÉCRETARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002) nach einer gezielten Entschärfung von Nutzungskonflikten und der Schaffung eines eigenen planungsrechtlichen Rahmens für den Ausbau der erneuerbaren marinen Energieerzeugung nicht auf.

III.6.3.3 Livre blanc des énergies renouvelables (2012)

Im Februar 2012 hat das SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (SER) als Verband für erneuerbare Energien ein Weißbuch für erneuerbare Energien, das Livre blanc des énergies renouvelables, herausgegeben⁵⁹¹. Das kurz vor den Präsidentschaftswahlen herausgegebene Livre blanc des énergies renouvelables spiegelt klar die

⁵⁸³ Siehe oben, S. 118.

⁵⁸⁴ Zu beziehen unter: http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/LIVRE_BLEU_Grenelle_Mer.pdf (08.05.2013).

⁵⁸⁵ Vgl. LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 40.

⁵⁸⁶ Vgl. LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 41.

⁵⁸⁷ Vgl. LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 41.

⁵⁸⁸ Vgl. LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 9.

⁵⁸⁹ Die originale Formulierung lautet: „*L'objectif général d'assurer au plus tôt l'autonomie énergétique des DOM/COM, conduira à faire des outre-mer la vitrine française des énergies renouvelables marines.*“ LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 7.

⁵⁹⁰ Vgl. LE GRENELLE DE LA MER (2009), S. 7.

⁵⁹¹ Vgl. SER (2012), S. 1.

Interessen der Branche wider. Als Interessensbekundung der einschlägigen Unternehmen soll es hier Eingang finden, um die Haltung der Wirtschaft zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung abzubilden. Im ersten Teil des Weißbuchs wird die Rolle der erneuerbaren Energien als Stimulus für die französische Wirtschaft behandelt. Im zweiten Teil folgen 12 Vorschläge zum Ausbau der erneuerbaren Energien, heruntergebrochen auf 49 Instrumente zur konkreten Umsetzung. Der zweite Vorschlag betrifft den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. Es wird gefordert, eine übergeordnete behördliche Zuständigkeit für die Genehmigung von Offshore-Windenergieanlagen zu schaffen, den Genehmigungsprozess bei nachträglicher Modifizierung von Anlagen (auch Repowering) zu vereinfachen, die Offshore-Industriebranche durch weitere Ausschreibungsrunden zu stärken, die Anwendbarkeit des bestehenden Instrumentariums auf die französische AWZ auszuweiten sowie Regeln zur Handhabung von Testfeldern auf See zu definieren⁵⁹². Auch wenn die ersten Offshore-Windenergieanlagen vermutlich erst im Jahr 2017 ans Netz gehen werden, fordert das Weißbuch für die Zukunft bereits eine Ausdehnung der Offshore-Windenergienutzung auf küstenfernere und möglicherweise ertragsreichere Standorte⁵⁹³.

Das SER als Stellvertreter der Branche der erneuerbaren Energien sieht keine Notwendigkeit der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung. Es fordert lediglich eine räumliche Ausweitung des Instruments der staatlichen Ausschreibungsrunden von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung auf die AWZ. Das Instrument der gezielten staatlichen Ausschreibung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung sichert die Interessen der Wirtschaft anscheinend hinreichend.

III.6.3.4 Appels d'offre de l'État (2011 – 2013)

Im Juli 2011 hat die französische Regierung mit der ersten Ausschreibungsrunde für Offshore-Windenergieanlagen begonnen. Im ersten Appel d'offre de l'Etat, der staatlichen Ausschreibung, waren 5 Offshore-Wind-Zonen im Bereich des Küstenmeers entlang des Ärmelkanals und der Atlantikküste mit insgesamt über 533 Quadratkilometern Fläche und Kapazität für die Erzeugung von bis zu 3 Gigawatt Windstrom vorgesehen⁵⁹⁴. Dies soll der Hälfte der bis zum Jahr 2020 vorgesehenen Kapazität zur Offshore-Windenergieerzeugung in Frankreich entsprechen. Die 5 Zonen Saint-Nazaire (Pays de la Loire), Saint-Brieuc (Bretagne), Courceulles-sur-Mer (Basse Normandie), Fécamp und Le Tréport (beide Haute Normandie)⁵⁹⁵ liegen allesamt innerhalb der 12-Seemeilen-Zone in Wassertiefen von 20 bis 40 Metern (Ärmelkanal) sowie 20 bis 25 Metern (Atlantikküste)⁵⁹⁶. Bis zum 01.01.2012 gingen nach Angaben DER DEUTSCH-FRANZÖSISCHEN KOORDINIERUNGSSTELLE FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN (2012) Bewerbungen von 4 Bietergemeinschaften für alle

⁵⁹² Vgl. SER (2012), S. 62.

⁵⁹³ Vgl. SER (2012), S. 63.

⁵⁹⁴ Vgl. FREY (2011), S. 62.

⁵⁹⁵ Vgl. FREY (2011), S. 62.

⁵⁹⁶ Vgl. SCHULZ, GLENZ (2012), S. 121.

vorgesehenen Zonen ein⁵⁹⁷. Es sind unter anderem die Firmen Areva, Siemens, Dong Energy, Suez und WPD Offshore vertreten.

Die Bewertung und die Auswahl der Angebote erfolgte nach den Kriterien Preis des erzeugten Stroms, industrielle Aspekte, Berücksichtigung bestehender Nutzungen und Umweltbelange⁵⁹⁸. Anstelle der angekündigten Kapazität von 3 Gigawatt installierter Leistung sind nur 2 Gigawatt vergeben worden, die sich nur auf 4 der 5 ursprünglich vorgesehenen Zonen verteilen. Die zu erwartende Investitionssumme beträgt insgesamt ca. 7 Milliarden Euro⁵⁹⁹. Voraussichtlich ab dem Jahr 2017 gehen die ersten Offshore-Windenergieanlagen dieser ersten Ausschreibungsrunde ans Netz.

Im März 2013 hat die französische Regierung eine zweite Ausschreibungsrunde für die Offshore-Windenergienutzung in den Zonen Le Tréport (Haute Normandie) und Les Îles d'Yeu et de Noirmoutier (Pays de la Loire) eröffnet. Es ist eine Kapazität von 1 Gigawatt installierter Leistung auf insgesamt 189 Quadratkilometern Fläche vorgesehen⁶⁰⁰. Die Bewertungskriterien für die eingehenden Angebote wurden nach den Erfahrungen mit der ersten Ausschreibungsrunde einer Anpassung unterzogen. Dies betrifft in erster Linie die zeitlichen Fristen bei der Projektabwicklung und die Gewichtung des Kriteriums „Preis“. So wird das Kriterium Preis künftig weniger stark gewichtet, weil sich herausgestellt hat, dass sich die angebotenen Preise in der Regel nur unerheblich unterscheiden. Der Zuschlag bei der zweiten Ausschreibungsrunde soll bis Januar 2014 gemäß den Kriterien Industrielle und soziale Qualität des Projekts (40 Prozent), Preis des erzeugten Stroms (40 Prozent) und Rücksichtnahme auf das Meer und seine vorhandenen Nutzungen (20 Prozent) erteilt werden. Es wird erwartet, dass die Offshore-Windenergieanlagen ab dem Jahr 2021 ans Netz gehen⁶⁰¹.

Die Gewichtung der Zuschlagskriterien zeigt, dass Raumverträglichkeit und Umweltbelange beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung derzeit eine geringere Rolle spielen als wirtschaftliche Belange. Ausdrücklich wird außerdem lediglich eine „Rücksichtnahme“ von den Bietern verlangt. Diese bezieht sich auch nur auf bereits vorhandene Nutzungen des Meeres. Künftige Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse bleiben unberücksichtigt. Von privaten Akteuren wie den bietenden Unternehmen können letztere nicht berücksichtigt werden. Hier ist der Staat selbst gefordert. Eine nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen findet im Rahmen der Ausschreibungen aber nicht statt. Es stellt sich daher die Frage, ob Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse bei der Flächenauswahl im Vorfeld der Ausschreibungsverfahren eine Rolle spielen.

⁵⁹⁷ Vgl. BUREAU DE COORDINATION ÉNERGIES RENOUVELABLES (2012), S. 1. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013b).

⁵⁹⁸ Vgl. MONTEILS, CHEVET (2011), S. 3.

⁵⁹⁹ Vgl. KOENEMANN (2012b), S. 61.

⁶⁰⁰ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013b).

⁶⁰¹ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013b).

III.6.3.5 Zur Flächenauswahl im Vorfeld der Appels d'offre de l'État (2011 – 2013)

Im Jahr 2007 haben die zuständigen Ministerien 3 Institute⁶⁰² beauftragt, ein mathematisches Analysetool zu entwickeln, das in der Lage sein sollte, betroffene Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse im Meeresraum zu identifizieren und mittels geographischer Informationssysteme sichtbar zu machen⁶⁰³. Mit Hilfe dieses mathematischen Analysetools wurden erstmals Zonen vorgeschlagen, die sich besonders für die Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem Meer eignen. Eine Beteiligung der Öffentlichkeit, der möglichen Projektträger und der betroffenen Behörden hat bei diesem Prozess nicht stattgefunden⁶⁰⁴. Zwei Jahre später, im Februar 2009, haben die regionalen Behörden mit den Vorbereitungen zur Flächenauswahl im Vorfeld der Ausschreibungsrunden für die Offshore-Windenergienutzung begonnen. Inwieweit dabei aber die Erkenntnisse des mathematischen Analysetools aus dem Jahr 2007 berücksichtigt wurden, ist nicht bekannt. Die Préfecture maritime Atlantique hat zusammen mit l'ADEME, l'Ifremer, Météo France, l'Agence des Aires Marines Protégées und anderen eine sog. technische Arbeitsgruppe eingerichtet, um die Sondierung geeigneter Standorte für die Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem Meer vor Ort voranzutreiben⁶⁰⁵. In den betroffenen Küsten-Départements wurden ebenfalls Arbeitsgruppen gebildet. Am 05.03.2009 hat dann der zuständige Umweltminister die Préfets maritimes und die Préfets des Régions offiziell damit beauftragt, Beratungs- und Planungsgremien einzurichten, um geeignete Zonen für die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen zu identifizieren. Die identifizierten Zonen mündeten in ein Planungsdokument, welches im Februar 2010 den zuständigen Ministerien übergeben wurde. Ein interministerieller Ausschuss hat anschließend 5 Zonen für die erste staatliche Ausschreibungsrunde für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen ausgewählt und diese Entscheidung im Juli 2011 öffentlich gemacht⁶⁰⁶. Im Vorfeld der zweiten staatlichen Ausschreibungsrunde im Januar 2013 haben die zuständigen Ministerien zu einer erneuten Planungsrunde aufgerufen. Die Préfets maritimes und die Préfets des Régions wurden angehalten, die Eignung der bestehenden Zonen, die noch Platz für weitere Standorte aufweisen, zu bestätigen und ggf. neue Zonen für die Offshore-Windenergienutzung, aber auch für andere Arten der Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem Meer, zu identifizieren⁶⁰⁷.

⁶⁰² L'ADEME, LE SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA MER, L'IFREMER.

⁶⁰³ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, MINISTÈRE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF (2013), S. 83.

⁶⁰⁴ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, MINISTÈRE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF (2013), S. 83.

⁶⁰⁵ Ausschlaggebend für das Engagement sind die rechtlichen Festlegungen von Le Grenelle de la Mer (2009). Kapitel 1 besagt, dass die Entwicklung der Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem Meer unterstützt und geplant werden müsse.

⁶⁰⁶ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, MINISTÈRE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF (2013), S. 84.

⁶⁰⁷ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, MINISTÈRE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF (2013), S. 84.

Bei der Flächenauswahl im Vorfeld der staatlichen Ausschreibungsrunden für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen handelt es sich auf den ersten Blick um eine Art bottom-up Bedarfsplanung. Problemnah und konfliktminimierend werden die Flächen für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung auf regionaler und lokaler Ebene ausgewählt. Ein interministerieller Ausschuss auf nationaler Ebene entscheidet schließlich über die konkrete Auswahl der Zonen bei den staatlichen Ausschreibungsverfahren. Allein durch die Auswahl bestimmter Flächen, die für die Offshore-Windenergienutzung ausgeschrieben werden sollen, besteht natürlich die Möglichkeit der gezielten räumlichen Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung. Doch leistet der gewählte Ansatz wirklich eine nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen?

Eine nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen bringt Nutzungsansprüche und Schutzerfordernisse in Einklang. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Frankreich findet momentan sehr küstennah statt. Möglicherweise ist diese Küstennähe der Grund, warum die Regierung die regionalen und lokalen Gebietskörperschaften mit der Identifizierung von geeigneten Flächen für die Offshore-Windenergienutzung beauftragt hat. Diese Vorgehensweise bietet den Vorteil, dass sie problemnah ist und damit auch über das Potenzial verfügt, vor Ort ersichtliche Nutzungskonflikte zu entschärfen. Die Einbindung der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften kann für eine nachhaltige Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung also vorteilhaft sein. Das Problem ist allerdings, dass lokale und regionale Gebietskörperschaften naturgemäß nur lokale und regionale Problemfelder im Blick haben. Es ist nicht ihre Aufgabe, überregionale Raumnutzungskonflikte zu erkennen und zu lösen. Eine gesamtträumliche Planung wird daher aus gutem Grund in der Regel nicht von lokalen oder regionalen Planungsträgern gefordert. Dies gilt nicht nur für Frankreich. Somit bewirkt diese Art der Einbindung lokaler und regionaler Gebietskörperschaften mit hoher Wahrscheinlichkeit auch, dass gesamtträumliche planerische Aspekte zu kurz kommen. Eine nachhaltige Planung muss den gesamten Raum im Blick haben. Nur so kann eine optimierte Raumnutzung erreicht werden.

Es lohnt zudem ein Blick darauf, wer den regionalen und lokalen Einfluss eigentlich genau ausübt. Per Anordnung des zuständigen Ministers sind nämlich die *Préfets maritimes* und die *Préfets des Régions* mit der Flächenauswahl betraut – und nicht etwa die gewählten Parlamente bzw. deren Spitzenvertreter. Die *Préfets* werden vom Staat in den *Régions* und *Départements* eingesetzt und unterliegen staatlichem Einfluss. Dies ließe die Argumentation zu, dass gesamtstaatliche und somit möglicherweise auch gesamtträumliche Planungsinteressen durchaus Niederschlag finden könnten. Allerdings sind die *Préfets* in den *Régions* in erster Linie auch deren Interessen verpflichtet. Ob und in welchem Maß gesamtträumliche Planungsaspekte tatsächlich zum Tragen kommen, vermag daher nicht beurteilt zu werden.

Neben der Gesamträumlichkeit ist auch die Überfachlichkeit ein wichtiges Merkmal bei der Bewertung eines Planungsansatzes, der Nutzungskonflikte entschärfen soll. Auch hier bestehen offensichtlich Defizite.

Die Überfachlichkeit der Planung garantiert, dass alle sektoralen Belange gleichberechtigt zum Tragen kommen. Zwar kann einzelnen Belangen ein besonderes Gewicht beigemessen werden, wie zum Beispiel der raumrelevanten Erzeugung erneuerbarer Energie. Doch nur mit einem Querschnittsbezug kann räumliche Planung nachhaltig sein. Nutzungskonflikte können nur dann dauerhaft gemindert werden, wenn alle Belange berücksichtigt werden und die räumliche Planung nicht aus der Perspektive eines einzelnen Belangs agiert. Inwiefern sektorale Belange Eingang in die Flächenauswahl für die Offshore-Windenergienutzung bei den ersten beiden Ausschreibungsrunden gefunden haben, ist nicht bekannt.

Um alle relevanten sektoralen Belange eines Raums, seien dies Nutzungsansprüche oder Schutzerfordernisse, sachgerecht erfassen und gewichten zu können, ist unter anderem die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Träger öffentlicher Belange und weiterer Akteure beim Planungsprozess von großer Bedeutung. Bei der Flächenauswahl im Vorfeld der staatlichen Ausschreibungsrunden für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen ist eine solche Beteiligung anscheinend ausgeblieben. Ob dennoch alle relevanten Belange hinreichend berücksichtigt wurden und ein querschnittsbezogenes Vorgehen erfolgt ist, vermag aus der Ferne nicht beurteilt zu werden.

Die Wahl des Instruments der staatlichen Ausschreibung von Zonen oder einzelnen Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen hat Vorteile, was die Aspekte der räumlichen Ordnung⁶⁰⁸ und Entwicklung von Meeresflächen angeht. Wie bereits anhand des Landes Dänemark erläutert, ergeben sich aber deutliche Schwächen beim Aspekt der Sicherung von Flächen für einzelne Belange. Besonders dann, wenn kein gesamträumlicher Plan vorliegt, sondern nur nach Bedarf einzelne Teilräume zur Beplanung herangezogen werden, kommt die Sicherung von Flächen zu kurz. Nur wenn der gesamte Raum, in diesem Fall wäre das die AWZ und das Küstenmeer, einer Planung unterzogen wird, können Flächen sachgerecht für bestimmte Nutzungsanforderungen und Schutzerfordernisse gesichert werden. Dass eine nachhaltige Ordnung und Entwicklung von Meeresflächen ebenfalls erheblich erfolversprechender gelingen, wenn der Gesamtraum einbezogen wird, muss nicht näher ausgeführt werden.

Zusammenfassend ist Folgendes festzustellen: Der gewählte Ansatz zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung, der sich im Wesentlichen auf die staatliche Ausschreibung bestimmter Flächen stützt, leistet keine gesamträumliche, nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der französischen Meeresgebiete.

III.6.3.6 Le débat national sur la transition énergétique (2013)

Um die Untersuchung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung abzurunden, soll noch der Dialogprozess *Le débat national sur la transition énergétique* erwähnt werden, eine Art nationale Diskussion über die Energiewende, der in diesem Ausmaß in den untersuchten Ländern einmalig ist. Dieser Dialogprozess

⁶⁰⁸ Hinsichtlich der Bewertung des Ordnungsaspekts ist es von entscheidender Bedeutung, ob die Errichtung und der Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen auch außerhalb der Ausschreibungsflächen zulässig ist, oder nicht. Laut Achim Berge, CEO der wpd offshore GmbH sei dies noch unklar. Vgl. FREY (2011).

begleitet auch den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung und steht gewissermaßen im Gegensatz zu den oben festgestellten Defiziten bei der Beteiligung öffentlicher Akteure im Zuge der Flächenauswahl für die staatlichen Ausschreibungsrunden.

In Anlehnung an den Umweltgipfel Le Grenelle von 2007 bis 2012 hat Präsident François Hollande einen Dialogprozess für die Energiewende in Frankreich ins Leben gerufen. Le débat national sur la transition énergétique ist auf die Dauer von einem Jahr ausgelegt und bindet gezielt Bürger, Gebietskörperschaften und sonstige Akteure ein⁶⁰⁹. Ziel ist es, die Weichen für die französische Energiewende von Anfang an richtig zu stellen und die Betroffenen von Anfang an mitzunehmen. Le débat national sur la transition énergétique findet in drei Etappen statt und mündet in einem neuen Energiegesetz. Das eigens eingerichtete Secrétariat general du débat national sur la transition énergétique ist für die Organisation des Dialogprozesses zuständig⁶¹⁰. Die Federführung für den ressortübergreifenden Dialogprozess liegt beim Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Eine solche frühzeitige, breit angelegte öffentliche Debatte über Ziele, Strategien und Folgen der Energiewende ist in Deutschland unterblieben. Angesichts der gerade in Deutschland zu Tage tretenden Herausforderungen im Zuge der Energiewende scheint eine solche öffentliche Debatte im Vorfeld aber durchaus sinnvoll.

III.6.4 Ausblick

Spätestens seit den jüngsten Aktivitäten der EU im Bereich der marinen Raumordnung⁶¹¹ dürfte Frankreich nicht um Überlegungen zur Etablierung einer marinen Raumordnung in den französischen Meeresgebieten herumkommen. Es stellt sich daher die Frage, welche Maßstäbe Frankreich heranziehen wird, um aus seiner Sicht bestmöglich von den Erfahrungen der anderen Länder zu profitieren und welche Schwerpunkte es bei der Ausgestaltung einer marinen Raumordnung setzen wird. Vorausgesetzt, die Vorgaben der EU lassen einen materiellen Spielraum für die marine Raumordnung in den Mitgliedstaaten.

Die gezielte staatliche Ausschreibung von Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen ermöglicht eine räumliche Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung⁶¹². Trotz der oben dargelegten Schwächen hinsichtlich einer gesamträumlichen, nachhaltigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Meeresraums, deckt dieses Instrument den Ordnungsaspekt aus Sicht der französischen Regierung vermutlich hinreichend ab. Es ist daher anzunehmen, dass einer marinen Raumordnung in Frankreich nicht primär die Aufgaben der Erhöhung der Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung, also der

⁶⁰⁹ Vgl. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (2013c).

⁶¹⁰ Weitere Informationen unter www.transition-energetique.gouv.fr (14.05.2013).

⁶¹¹ Siehe unten, S. 132.

⁶¹² Ob die Entscheidung für die staatlichen Ausschreibungsverfahren beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung auch schon vor dem Hintergrund der Erfahrungen anderer Länder getätigt wurde, ist nicht bekannt. Maßgeblich hierfür wäre dann mit Sicherheit auch die starke Verzögerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der deutschen AWZ gewesen. Durch die gezielte Ausschreibung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung wird vermieden, dass Genehmigungen gehortet werden, ohne dass der Ausbau beginnt.

Ordnung und Sicherung des Meeresraums, zukommen werden. Dafür spricht auch, dass der Schwerpunkt der terrestrischen Raumordnung in Frankreich traditionell nicht auf den Aspekten der Ordnung und Sicherung liegt, sondern auf dem Aspekt der Entwicklung⁶¹³. Gleiches könnte mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine marine Raumordnung in Frankreich gelten.

Interessant ist überdies noch ein Blick auf die mögliche materielle Ausrichtung einer marinen Raumordnung in Frankreich. Es ist schwer einzuschätzen, inwieweit ein querschnittsbezogener Ansatz Niederschlag finden würde. Zwar fordern einschlägige Studien wie die Studie *Énergie éolienne en mer - Recommandations pour une politique nationale* des SÉCRETARIAT GÉNÉRAL DE LA MER (2002) oder auch *LE GRENELLE DE LA MER* (2009) einen integrierten, überfachlichen Ansatz zum Management der Meeresgebiete, das Selbstverständnis der terrestrischen Raumordnung ist jedoch eindeutig sektoral. Wirtschaftliche Belange stehen hier klar im Vordergrund⁶¹⁴. Die UNESCO (2012b) bescheinigt Frankreich einen sektoralen Ansatz bei den ersten Überlegungen zur Einführung einer marinen Raumordnung⁶¹⁵.

Die Aufhängung einer marinen Raumordnung in Frankreich ist nur auf nationaler Ebene denkbar. Zu stark ist das Selbstverständnis der terrestrischen Raumordnung in Frankreich von der Stärke der nationalen Planungsebene geprägt, als dass eine regionale Zuständigkeit denkbar wäre⁶¹⁶.

III.6.5 Zusammenfassung

Frankreich hat sich klar zum Ausbau der Offshore-Windenergienutzung bekannt. Bis zum Jahr 2020 soll in Frankreich eine Leistung von 6 Gigawatt installiert sein. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung spielt sich derzeit ausschließlich im Küstenmeer, innerhalb der 12-Seemeilen-Zone, ab. Die gesetzlichen Regelungen zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung beschränken sich ebenfalls auf das Küstenmeer. Eine Ausweitung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung kann auch die Erschließung der AWZ zur Folge haben. Allein aufgrund der Größe der französischen AWZ von 11 Millionen Quadratkilometern, die überwiegend den Überseegebieten zuzuordnen sind, hat der Umgang Frankreichs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ eine besondere Bedeutung.

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung erfolgt momentan über die gezielte staatliche Ausschreibung von Zonen und einzelnen Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen. Im Jahr 2013 wurde die zweite Ausschreibungsrunde durchgeführt. Nutzungskonflikte in den Meeresgebieten sind noch nicht so offen zu Tage getreten, dass ein System zur umfassenden, koordinierenden Steuerung samt eigener Rechtsgrundlage eingeführt worden wäre. Die Flächenauswahl im Vorfeld der staatlichen Ausschreibungsrunden erfolgt maßgeblich auf regionaler und lokaler Ebene. Dieses Vorgehen ist zwar problemnah und vermag möglicherweise vor Ort ersichtliche Nutzungskonflikte zu berücksichtigen, eine überörtliche und gesamtträumliche Ordnung, Entwicklung und Sicherung der französischen Meeresgebiete kann so aber nicht gewährleistet werden.

⁶¹³ Vgl. BRANDHUBER (2011), 106.

⁶¹⁴ Vgl. BRANDHUBER (2011), S.102 ff.

⁶¹⁵ Vgl. UNESCO (2012b).

⁶¹⁶ Vgl. BRANDHUBER (2011), S. 102 ff.

Es ist davon auszugehen, dass sich Nutzungskonflikte in den Meeresgebieten verschärfen werden. Offenkundig wurde versäumt, einschlägige Probleme der anderen EU-Mitgliedstaaten als Anlass zu nehmen, noch vor dem maßgeblichen Ausbau der Offshore-Windenergienutzung ein schlüssiges Planungskonzept zu erarbeiten. Ob Frankreich künftig eine marine Raumordnung zur nachhaltigen räumlichen Ordnung, Entwicklung und Sicherung seiner Meeresflächen einführen wird, ist zu diesem Zeitpunkt noch völlig offen und hängt unter anderem von den einschlägigen Entwicklungen auf europäischer Ebene ab.

IV Zum Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ auf europäischer Ebene

Die EU ist kein völkerrechtlicher Staat und erhält ihre Rechte und Kompetenzen nur durch ausdrückliche vertragliche Übertragung seitens ihrer Mitgliedstaaten⁶¹⁷. Auf dem Gebiet der Raumordnung, dies gilt gleichermaßen für die terrestrische wie auch für die marine Raumordnung, besitzt die EU bislang keine ausdrückliche Kompetenz⁶¹⁸. Seit Jahren ist jedoch ein vermehrtes Streben der EU-Kommission nach einer Raumordnungskompetenz zu beobachten. Ihren vorübergehenden Höhepunkt fand diese Bemühung in der Einführung der Territorialen Kohäsion als dritte Säule der europäischen Kohäsionspolitik neben der Wirtschaftlichen und Sozialen Kohäsion auf der Grundlage des Vertrags von Lissabon aus dem Jahr 2007. Die nachfolgende Diskussion über eine mögliche europäische Raumordnungskompetenz kommt zu dem Ergebnis, dass die EU höchstens über eine Koordinierungskompetenz raumrelevanter Fachbereiche verfügt, jegliche materielle Raumordnungskompetenz wird ihr abgesprochen⁶¹⁹.

Das Bestreben der EU-Kommission, materiellen Einfluss auf dem Gebiet der Raumordnung zu nehmen, ist ungebrochen. Eindeutig in diese Richtung geht demnach auch der jüngste Vorschlag für eine „*Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement*“⁶²⁰.

Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung dient als Anlass, materiellen Einfluss auf die marine Raumordnung der Mitgliedstaaten zu nehmen. Dabei ist es nicht per se abzuweisen, dass die EU beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ eine koordinierende Funktion einnehmen könnte und dies möglicherweise sogar sinnvoll wäre.

Um die Bedeutung der marinen Raumordnung in Europa besser einordnen zu können, folgt ein Exkurs über zwei Beispiele für die internationale Bedeutung der marinen Raumordnung.

⁶¹⁷ Vgl. BRANDHUBER (2011), S. 3.

⁶¹⁸ Hierzu auch ERBGUTH (2011a), S. 373.

⁶¹⁹ Vgl. BRANDHUBER (2011), S. 5.

⁶²⁰ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

IV.1 Exkurs: Internationale Bedeutung der marinen Raumordnung

Erste Ansätze einer marinen Raumordnung gehen auf das Land Australien zurück, wo im Jahr 1981 erstmals ein Raumordnungsplan erarbeitet wurde, der sich auf Meeresflächen bezieht. Ziel dieses Raumordnungsplans war es, das Ökosystem des Great Barrier Reef Marine Park besser vor menschlicher Beeinträchtigung zu schützen⁶²¹. Durch die Einteilung der Meeresflächen in 8 verschiedene Zonen, die die Nutzungsmöglichkeiten im Park stufenweise regulierten, sollte die ökologische Degradierung des Great Barrier Reef gestoppt werden⁶²². Auch in China gab es früh Ansätze einer marinen Raumordnung. Diese reichen bis in das Jahr 1997 zurück, als das Amt für staatliche Meeresverwaltung („*State Oceanic Administration*“)⁶²³ offiziell die Einführung eines Gesetzes zur Koordinierung der Meeresnutzung forderte. Im Jahr 2002 ist das Gesetz zum Management der Meeresnutzungen („*Law on the Management of Sea Use*“)⁶²⁴ in Kraft getreten. Es hat die Einführung eines integrativen Meeresflächenmanagements zur Folge, welches nicht nur auf eine geordnete wirtschaftliche Entwicklung der chinesischen Meeresflächen abzielt, sondern auch den Schutz der marinen Umwelt bezweckt. Auch hier kommt ein Zonierungskonzept zum Tragen. Drei Prinzipien sind maßgeblich⁶²⁵:

- „*The right to the sea-use authorization system*“: Die chinesischen Meere gehören dem Staat, der allein über deren Nutzung entscheiden darf.
- „*A marine functional zoning system*“: Die Nutzung der Meeresgebiete muss mit deren Einteilung in bestimmte funktionale Zonen übereinstimmen.
- „*A user-fee system*“: Für die Nutzung der staatseigenen Meeresflächen müssen Gebühren entrichtet werden. Dieses Gebührensystem soll auch dem Umweltschutz zu Gute kommen, indem ein bestimmter Teil der Einnahmen für Umweltschutzzwecke verwendet werden soll.

DOUVERE (2008) sieht einen Unterschied von den meisten internationalen Ansätze zur Meeresraumordnung und dem europäischen Ansatz. Die Staaten in Europa würden mehr Gewicht auf eine ganzheitliche Planung auf dem Meer legen, in die alle Meeresnutzungen integriert sind. Umweltgesichtspunkte stünden dabei nicht zwangsläufig im Vordergrund.

Klar ist, dass es verschiedene Auslöser für die Einführung einer marinen Raumordnung geben kann, wie zum Beispiel Umweltprobleme, wirtschaftliche Interessen oder der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. Entscheidend für die Wirksamkeit der marinen Raumordnung ist aber ihre materielle Ausgestaltung. Und diese unterscheidet sich nicht nur international erheblich, sondern auch innerhalb Europas.

⁶²¹ Vgl. DOUVERE (2008), S. 766.

⁶²² Vgl. UNESCO (2010a).

⁶²³ Vgl. UNESCO (2010b).

⁶²⁴ Vgl. DOUVERE (2008), S. 767.

⁶²⁵ Vgl. DOUVERE (2008), S. 767.

IV.2 Ansätze einer marinen Raumordnung auf europäischer Ebene

Seit einigen Jahren beschäftigt sich die EU-Kommission mit der Erarbeitung eines Rahmens für eine gesamteuropäische marine Raumordnung. Im Jahr 2008 wurde zunächst ein sog. Fahrplan für die maritime Raumordnung erarbeitet, der gemeinsame Grundsätze hervorbringen sollte. Im Jahr 2011 folgte eine Mitteilung der EU-Kommission zum aktuellen Stand. Im Jahr 2013 veröffentlichte die EU-Kommission einen konkreten Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement.

IV.2.1 Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU (2008)

Die EU-Kommission hat sich im Jahr 2008 dem Thema Raumordnung auf dem Meer explizit angenommen. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung und der damit einhergehende steigende Nutzungsdruck auf die Meeresflächen hatte zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Mitgliedstaaten dazu veranlasst, raumordnungspolitische Maßnahmen in die Wege zu leiten⁶²⁶. Es war absehbar, dass sich die Raumordnungsaktivitäten der Mitgliedstaaten je nach Verwaltungsstruktur, Rechtssystem und Planungsverständnis in verschiedene Richtungen entwickeln würden. Im Jahr 2008 hat die EU-Kommission den sog. Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU veröffentlicht und in Folge 5 innereuropäische Workshops⁶²⁷ abgehalten. Diesem Kontext ist folgende Definition zuzuordnen:

„Unter maritimer Raumordnung wird gewöhnlich der Prozess der Analyse sowie der räumlichen und zeitlichen Verteilung menschlicher Tätigkeiten in Meeresbereichen verstanden, den öffentliche Behörden zur Verwirklichung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Zielsetzungen vornehmen.“⁶²⁸

Dem hier klar benannten Querschnittsbezug der marinen Raumordnung zum Trotz werden von der EU-Kommission in erster Linie ökologische Gründe aufgeführt, warum ein gesamteuropäischer Rahmen für die marine Raumordnung der Mitgliedstaaten erarbeitet werden müsse. Es ist in diesem Zusammenhang von einem „*ökosystemorientierten Ansatz*“⁶²⁹ die Rede.

Die Vereinheitlichung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wird von der EU-Kommission vor allem aus wirtschaftlichen Gründen begrüßt. Sie erhofft sich eine Erhöhung der Rechtssicherheit, Berechenbarkeit und Transparenz und dadurch mehr Investitionen und ein höheres Wachstum⁶³⁰ im Sinne der Initiative Europa 2020⁶³¹.

⁶²⁶ So hat Belgien beispielsweise bereits im Jahr 2003 einen Masterplan Mer du Nord für marine Raumordnung entwickelt.

⁶²⁷ Die Teilnehmer setzten sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten, Regionen, Nicht-Regierungsorganisationen und der Wirtschaft zusammen. Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 4.

⁶²⁸ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 3.

⁶²⁹ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 4.

⁶³⁰ Eine von der EU-Kommission im Jahr 2010 in Auftrag gegebene Studie kommt zu dem Ergebnis, dass eine gemeinsame marine Raumordnung zu einem verbesserten Investitionsklima führen würde. Zu beziehen unter:

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/documentation/studies/documents/economic_effects_maritime_spatial_planning_en.pdf (09.04.2013)

Der Fahrplan für die maritime Raumordnung enthält 10 Grundsätze:

1. Einsatz der maritimen Raumordnung je nach Gebiet und Tätigkeitsbereich
2. Formulierung von Zielen als Anhaltspunkte für die Raumplanung
3. Transparente Erarbeitung der Ziele
4. Beteiligung der Interessensgruppen
5. Koordinierung innerhalb der Mitgliedstaaten – Vereinfachung der Entscheidungsprozesse
6. Sicherstellung der Rechtswirksamkeit von nationalen Raumordnungsplänen
7. Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Konsultation
8. Einbeziehung von Überwachung und Bewertung in den Planungsprozess
9. Erreichung von Kohärenz zwischen der Raumordnung an Land und auf See – Zusammenhang mit der integrierten Bewirtschaftung der Küstengebiete (IKZM)
10. Tragfähige Daten und Wissensbank⁶³²

Weitergehende materielle Ansatzpunkte sind zu diesem Zeitpunkt in der Konzeption für eine gemeinsame marine Raumordnung noch nicht erkennbar. Die EU-Kommission betont, dass jegliche Umsetzung der marinen Raumordnung in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten falle. Sie selbst sieht sie in der Rolle der „Moderatorin“⁶³³ für die Erarbeitung eines gemeinsamen Konzepts.

IV.2.2 Mitteilung zur Maritimen Raumordnung in der EU – Aktueller Stand und Ausblick (2011)

In einer Mitteilung an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen im Jahr 2011 bekräftigt die EU-Kommission den aus ihrer Sicht „klaren Bedarf“⁶³⁴ für die Entwicklung eines gemeinsamen marinen Raumordnungskonzepts. Nicht nur die wirtschaftliche Entwicklung impliziere einen wachsenden Bedarf einer koordinierten Planung, sondern auch die Durchführung von EU-Politiken und Rechtsvorschriften⁶³⁵. Wieder betont die EU-Kommission den ökosystemorientierten Ansatz, der durch „Diskussionen“⁶³⁶ bestätigt worden sei. Das Ökosystem sei die Basis und der allgemeine Rahmen für die marine Raumordnung in Europa⁶³⁷.

Als Ausblick kündigt die EU-Kommission Legislativvorschläge für ein gemeinsames Konzept und grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf rechtsverbindlicher Grundlage an⁶³⁸. Die Umsetzung solle nach wie vor den Mitgliedstaaten selbst überlassen werden⁶³⁹.

⁶³¹ „Europa 2020: eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“, KOM (2010) 2020 vom 03.03.2010. Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 3.

⁶³² Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 4 - 7.

⁶³³ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 3.

⁶³⁴ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 12.

⁶³⁵ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 12.

⁶³⁶ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 4.

⁶³⁷ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 4.

⁶³⁸ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 13.

Es drängte sich bereits zu diesem Zeitpunkt die Frage auf, was mit den in einigen Mitgliedstaaten schon existierenden Ansätzen einer marinen Raumordnung geschehen solle. Und wie diese in hohem Maße unterschiedlichen Ansätze im Nachhinein auf einen gesamteuropäischen Nenner gebracht werden sollen. Die Antwort kommt mit der Bekanntgabe des Vorschlags der EU-Kommission für eine Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die marine Raumordnung Anfang des Jahres 2013⁶⁴⁰.

ERBGUTH (2012) hat diese Entwicklung bereits im Vorfeld kritisiert. Er schreibt, dass die EU-Kommission auch ohne explizite Zuständigkeit Regelungen zur marinen Raumordnung treffen werde und dass daher absehbar mit einem Richtlinienentwurf der EU zu rechnen sei⁶⁴¹. Das Engagement der EU-Kommission bezeichnet er diesbezüglich als „bemerkenswert“⁶⁴².

IV.2.3 Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement (2013)

Im März 2013 unterrichtete die EU-Kommission den Deutschen Bundesrat über den Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement⁶⁴³. Räumlicher Bezug ist das Küstenmeer, nicht die AWZ. Dennoch soll der Richtlinienentwurf hier Eingang finden, da eine Ausweitung der Aktivitäten der EU auf die AWZ nicht ausgeschlossen werden kann⁶⁴⁴.

Im Begründungsteil des Richtlinienentwurfs legt die EU-Kommission dar, warum sie sich einen Mehrwert durch das Tätigwerden auf europäischer Ebene erhofft. Es geht um das Thema Kohärenz. Durch die Schaffung einer Richtlinie soll Kohärenz zwischen den beiden Instrumenten marine Raumordnung und IKZM, zwischen Land und Meer sowie zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten geschaffen werden. Die parallelen Aktivitäten in all diesen Bereichen führen laut EU-Kommission zu einer unkoordinierten, ineffizienten Nutzung der Küsten- und Meeresgebiete und zu einem Wettbewerb, in dem Ungewissheiten und fehlende Berechenbarkeit bezüglich eines angemessenen Zugangs zum Meeresraum ein suboptimales Geschäftsklima hätten entstehen lassen. Diese Situation gefährde Arbeitsplätze⁶⁴⁵.

Als Rechtsgrundlage für die vorgesehene Richtlinie zieht die EU-Kommission den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) heran. Die vorgesehene Richtlinie unterstütze die Umsetzung der integrierten

⁶³⁹ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011), S. 13.

⁶⁴⁰ Siehe unten, S. 132.

⁶⁴¹ ERBGUTH (2012), S. 85.

⁶⁴² ERBGUTH (2011a), S. 373.

⁶⁴³ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁴⁴ Diese Annahme kommt nicht nur unter dem Eindruck zustande, dass die EU-Kommission seit Jahren bestrebt ist, ihre Kompetenzbereiche auszuweiten, auch die unklare räumliche Bezugnahme des Richtlinienentwurfs legt dies nahe. So wird beispielsweise der geographische Bezug des Marine Spatial Planning folgendermaßen beschrieben: „*Marine waters cover coastal waters, territorial sea and EEZ*“. SIEMERS, D'EUGENIO (2013).

⁶⁴⁵ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013), S. 3.

Meerespolitik der EU, einschließlich ihrer umweltpolitischen Säule, d.h. der Meeresstrategie-Richtlinie⁶⁴⁶. Die EU-Kommission sieht in ihrem Vorstoß ausdrücklich keinen Widerspruch zum Subsidiaritätsprinzip, das im Vertrag über die Europäische Union (EUV) verankert ist⁶⁴⁷. Die Rechte der Mitgliedstaaten blieben gewahrt⁶⁴⁸.

Die vorgesehene Richtlinie sieht nicht nur eine Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Einführung einer marinen Raumordnung vor, sie setzt auch klare inhaltliche Ziele fest:

„(a) Sicherung der Energieversorgung der Union durch die Förderung der Entwicklung neuer Meeresenergien, durch die Erschließung neuer und erneuerbarer Energieformen, durch den Zusammenschluss von Energienetzen sowie durch Energieeffizienz;

(b) Förderung der Entwicklung des Seeverkehrs und Einrichtung effizienter und kostensparender Schifffahrtsrouten in ganz Europa, einschließlich Zugänglichkeit der Häfen und Verkehrssicherheit;

(c) Förderung der nachhaltigen Entwicklung und des Wachstums im Fischerei- und Aquakultursektor, einschließlich Arbeitsplätzen in der Fischerei und damit verbundenen Bereichen;

(d) Erhalt, Schutz und Verbesserung der Umwelt sowie umsichtige und rationelle Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere um einen guten ökologischen Zustand zu erreichen, den Verlust an biologischer Vielfalt und die Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen zu stoppen sowie die Gefahren der Meeresverschmutzung zu minimieren;

*(e) Gewährleistung klimaresistenter Küsten- und Meeresgebiete.“*⁶⁴⁹

Die von den Mitgliedstaaten zu erstellenden marinen Raumordnungspläne müssten gemäß Art. 6 Satz 1 operative Schritte vorsehen, damit diese Ziele erreicht werden. Darüber hinaus sieht der Richtlinienentwurf Mindestanforderungen für die von den Mitgliedstaaten zu erstellenden marinen Raumordnungspläne vor. Dabei wird in „gemeinsame“⁶⁵⁰ und „spezifische“⁶⁵¹ Mindestanforderungen unterschieden. Die gemeinsamen Mindestanforderungen betreffen auch das IKZM und beinhalten die Verpflichtung zur Festlegung operativer Schritte sowie Vorgaben zur Abstimmung beider Instrumente, zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten und zu Planungszeiträumen⁶⁵². Die spezifischen Mindestanforderungen beziehen sich nur auf die marinen Raumordnungspläne. Sie weisen einen hohen Detaillierungsgrad auf und sind eindeutig materieller Art⁶⁵³:

⁶⁴⁶ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013), S. 6.

⁶⁴⁷ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013), S. 6.

⁶⁴⁸ DEUTSCHER BUNDESRAT (2013), S. 3.

⁶⁴⁹ Art. 5, COM (2013) 133 final. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁵⁰ Art. 6, COM (2013) 133 final. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁵¹ Art. 7, COM (2013) 133 final. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁵² Es ist vorgesehen, dass die marinen Raumordnungspläne mindestens alle 6 Jahre überprüft werden. Vgl. Art. 6, Satz 3, COM (2013) 133 final. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁵³ Entgegen der Behauptung der EU-Kommission, alle sich aus dem Richtlinienentwurf ergebenden Verpflichtungen für die Mitgliedstaaten seien rein prozeduraler Art: „All obligations are of procedural nature“. SIEMERS, D'EUGENIO (2013) bei der Präsentation des Richtlinienentwurfs am 26.04.2013 vor Vertretern der nationalen Parlamente.

„In die von den Mitgliedstaaten zu erstellenden maritimen Raumordnungspläne fließen mindestens folgende Elemente ein:

(d) Anlagen zur Energiegewinnung und zur Erzeugung erneuerbarer Energie;

(e) Anlagen und Infrastruktur zur Erdöl- und Erdgasgewinnung;

(f) Seeschifffahrtsrouten;

(g) Unterseekabelverbindungen und Pipelinetrassen;

(h) Fischfanggebiete;

(i) Fischzuchtanlagen;

(j) Naturschutzgebiete.“⁶⁵⁴

In mehrfacher Hinsicht sind die dargelegten Inhalte der vorgesehenen Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement problematisch.

Die in Art. 5 des Richtlinienentwurfs festgesetzten Ziele für die marine Raumordnung in den Mitgliedstaaten und die in Art. 7 dargelegten Mindestanforderungen an marine Raumordnungspläne haben eindeutig materiellen Charakter und fallen damit nicht in die Zuständigkeit der EU. Die EU hat keine materielle Raumordnungskompetenz. Allenfalls kann ihr in diesem Zusammenhang eine Koordinierungskompetenz⁶⁵⁵ zugestanden werden, die jedoch keine materiellen Vorgaben für die Mitgliedstaaten einschließt. Es stellt sich zudem die Frage, ob diese Koordinierungskompetenz der EU nur die Koordinierung der eigenen, raumrelevanten Fachpolitiken betrifft oder auch die Ermächtigung beinhaltet, ihre Mitgliedstaaten zur gegenseitigen Koordinierung zu verpflichten. Eine eindeutige Klärung dieser Frage ist bislang nicht erfolgt.

Problematisch ist auch die in Art. 4 Satz 4 vorgesehene Festlegung, dass marine Raumordnungspläne der Mitgliedstaaten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Richtlinie bereits bestehen, nur dann den Erfordernissen der Richtlinie genügen, wenn sie den Mindestanforderungen gemäß Art. 6 und 7 entsprechen⁶⁵⁶. Das heißt, dass die Richtlinie auch direkten Einfluss auf die bestehende marine Raumordnung in den Mitgliedstaaten nehmen würde.

Die inhaltliche Ausrichtung der vorgesehenen Richtlinie widerspricht dem deutschen Selbstverständnis der Raumordnung als neutrale, querschnittsbezogene Disziplin. Der marinen Raumordnung (wie auch der terrestrischen Raumordnung) ist es nicht gestattet, rein sektorale Ziele zu verfolgen. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um ökonomische oder ökologische Ziele handelt. Die marine Raumordnung kann nach deutschem Verständnis nicht zugunsten eines sektoralen Belangs ausgerichtet werden. Sie muss den Gesamttraum überfachlich ordnen, entwickeln und sichern. Entsprechend problematisch ist es, dass die EU in ihrem Richtlinienentwurf einen ökosystemaren Ansatz für die marine Raumordnung in den Mitgliedstaaten fordert. An mehreren Stellen des Entwurfs wird auf die Ökologie als wichtigste Grundlage hingewiesen. Ein solcher

⁶⁵⁴ Art. 7, COM (2013) 133 final. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013).

⁶⁵⁵ Vgl. BRANDHUBER (2011), S. 3 ff.

⁶⁵⁶ Vgl. DEUTSCHER BUNDESRAT (2013), S. 16.

Fachbezug ist mit der Raumordnung schlechthin und somit auch mit einer marinen Raumordnung nach deutschem Verständnis nicht zu vereinen.

Abgesehen von der Notwendigkeit eines Querschnittsbezugs der marinen Raumordnung, darf die ökologisch begründete Motivation der EU-Kommission, auf diesem Feld tätig zu werden, durchaus in Frage gestellt werden. Maßgeblich dürften vielmehr wirtschaftliche Gründe sein, wie die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und die Sicherung der Energieversorgung der EU⁶⁵⁷.

Abgesehen davon, dass sich die Frage nach dem „ob“ des einschlägigen Tätigwerdens der EU-Kommission zu diesem Zeitpunkt nicht mehr stellt, gibt es Argumente für ein Engagement der EU bezüglich des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ.

Zunächst ist festzustellen, dass die EU-Kommission sich dem Thema aus einem anderen Blickwinkel nähert, als dies in den untersuchten Mitgliedstaaten geschieht. In den untersuchten Mitgliedstaaten trägt der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in erheblichem Maß dazu bei, dass sich Nutzungskonflikte auf den Meeresflächen verschärfen. Die Einführung einer marinen Raumordnung ist in diesem Zusammenhang meist die Reaktion auf ein erhöhtes räumliches Steuerungsbedürfnis. Auf europäischer Ebene hingegen ist zu beobachten, dass der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung und die mit einhergehende Verschärfung von Nutzungskonflikten auf den Meeresflächen nicht als Auslöser für das Engagement der EU-Kommission für eine gemeinsame marine Raumordnung gelten können. Die sich bereits vor einigen Jahren abzeichnenden unterschiedlichen Wege der Mitgliedstaaten beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung dürften in der EU-Kommission eher die Befürchtung hervorgerufen haben, dass ohne eine Harmonisierung dieser Ansätze Einbußen wettbewerblicher Art zu verzeichnen seien. Dies betrifft vor allem die Bereiche der europäischen Energie- und Technologiepolitik. Aus diesem Grund setzt sich die EU-Kommission für eine einheitliche marine Raumordnung ein. Dieses Instrument scheint ihr geeignet, die eigenen wirtschaftspolitischen Ziele umzusetzen.

Unumstritten steht der EU im Bereich der Raumordnung eine Koordinierungskompetenz zu. Es spricht einiges dafür, dass die EU ihre Koordinierungsfunktion beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ wahrnimmt. Ausgangspunkt für alle Überlegungen zur Ausfüllung dieser Koordinierungsfunktion muss aber das übergeordnete Ziel einer nachhaltigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen sein, das mit einer hohen Steuerung der einzelnen raumwirksamen Belange einhergeht. Um dieses Ziel zu erreichen, muss das geeignete Instrumentarium gefunden werden. Ausgangspunkt darf indes nicht sein, energie- und technologiepolitische Ziele der EU umsetzen zu wollen und hierfür das Instrument der marinen Raumordnung zu wählen, unter anderem weil sich ohnehin mehrere Mitgliedstaaten zur Einführung einer selbigen entschieden

⁶⁵⁷ An einigen Stellen wird dies deutlich. So wird beispielsweise bei der Präsentation des Richtlinienentwurfs vor Vertretern der nationalen Parlamente am 26.04.2013 als erstes Ziel „the sustainable growth of maritime and coastal economies“ aufgeführt. Vgl. SIEMERS, D'EUGENIO (2013).

haben und weil durch eine gesamteuropäische Harmonisierung zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden können. Ein abgestimmtes Vorgehen der europäischen Mitgliedstaaten hätte mehrere Vorteile:

- Keine Verlagerung von Nutzungskonflikten
- Milderung von Nutzungsdruck
- Grenzüberschreitende Berücksichtigung von Schutzerfordernissen
- Gewährleistung des von der EU-Kommission geforderten „ökosystemaren Ansatzes“
- Intensivierung des Erfahrungsaustauschs der Mitgliedstaaten untereinander, des Lernens voneinander
 - Erhöhung der Wirksamkeit von Strategien, Instrumenten und Maßnahmen für eine nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen
 - Erhöhung der Investitionsfreundlichkeit durch die Angleichung von Rahmenbedingungen, Erhöhung von Planungssicherheit für Investoren
 - Erhöhung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit

Die Sinnhaftigkeit einer grenzüberschreitenden Bepanung der Meeresgebiete in der EU ist dabei besonders zu betonen. Nicht nur die Mobilität von Nutzungsformen wie der Schifffahrt und von Schutzgütern wie der Meeresfauna sprechen für ein grenzübergreifendes Vorgehen. Eingriffe in den Meeresraum und somit in das marine Ökosystem betreffen in viel stärkerem Maße die übrigen Anrainerstaaten als das bei terrestrischen Raumsystemen der Fall ist. Im Wasser bestehen keine Barrierewirkungen für Umwelteinflüsse. Nur durch einen Planungsansatz mit gemeinsamen Standards kann eine nachhaltige Entwicklung des europäischen Meeresraums gewährleistet werden.

Letztendlich würde die Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur bloßen Einführung einer marinen Raumordnung ohne zusätzliche materielle Vorgaben hinsichtlich des Ziels einer wirksamen nachhaltigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung der europäischen Meeresflächen nur bedingt Sinn machen. Es tut sich daher zwangsläufig ein kompetenzrechtlicher Konflikt auf. Die EU hat nach derzeitigem Stand der europäischen Verträge keine materielle Raumordnungskompetenz, wie dargestellt. Sie darf den Mitgliedstaaten keine materiellen Vorgaben für eine marine Raumordnung machen. Vor diesem Hintergrund ist die Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Einführung einer marinen Raumordnung durch die EU-Kommission grundsätzlich kritisch zu sehen. Welchen Einfluss die Ergebnisse der Untersuchung der EU-Mitgliedstaaten Deutschland, Belgien, Dänemark und Frankreich auf diese Einschätzung haben, wird im folgenden Kapitel dargelegt.

V Zusammenfassung und Bewertung des Umgangs mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ in ausgewählten EU-Mitgliedstaaten und auf europäischer Ebene

Seit mehreren Jahren ist in der EU eine in hohem Maße steigende Meeresflächeninanspruchnahme zu beobachten. Einen wesentlichen Anteil daran hat der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung, der im Zuge des

politisch vorangetriebenen Umbaus der Energieversorgung hin zu einem vorwiegend auf erneuerbaren Energien basierenden System zunehmend an Bedeutung gewinnt. Aber auch die Intensivierung anderer Nutzungsarten wie des Schiffsverkehrs, der Verlegung von Seekabeln und Rohrleitungen, des Abbaus von Bodenschätzen, der Ölförderung sowie des Fischfangs führt zur Erhöhung des Nutzungsgrads des Meeresraums vor den europäischen Küsten. Die Offshore-Windenergienutzung sticht dadurch heraus, dass sie der Nutzungsbelang ist, welcher in den letzten Jahren am meisten Zuwachs erfahren hat – und diesen aller Voraussicht nach auch künftig erfahren wird. Hinzu kommt, dass sie ein besonders hohes Maß an Raumbedeutsamkeit besitzt. Nicht nur die ortsfesten Installationen der Offshore-Windenergieanlagen selbst beanspruchen Fläche und wirken sich damit auf die marine Umwelt aus – auch Umspannplattformen, Seekabel und induzierter Schiffsverkehr. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung verstärkt die bereits vorhandenen Nutzungskonflikte auf dem Meer. Verschärft wird die Lage dadurch, dass die Meeresflächen, die für eine wirtschaftliche Nutzung durch die EU-Mitgliedstaaten in Frage kommen, räumlich stark begrenzt sind. Gemäß den einschlägigen völkerrechtlichen Regelungen, insbesondere dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) aus dem Jahr 1982⁶⁵⁸, kommen für eine nationalstaatliche wirtschaftliche Nutzung nur die Meereszonenkategorien Küstenmeer (12-Seemeilen-Zone)⁶⁵⁹ und Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ)⁶⁶⁰ in Frage. Die Offshore-Windenergienutzung der EU-Mitgliedstaaten findet in der Regel in beiden genannten Meereszonenkategorien statt, wobei sich der künftige Ausbau der Offshore-Windenergienutzung immer stärker auf die AWZ konzentrieren wird. Die AWZ, die sich auf einen bis zu 200 Seemeilen breiten Bereich zwischen Küstenmeer und Hoher See erstreckt, gehört im Gegensatz zum Küstenmeer nicht zum Hoheitsgebiet der Nationalstaaten. Einschlägig ist hier das Völkerrecht. Dieser besondere rechtliche Status der AWZ hat zur Folge, dass nationale Gesetze nur dann Anwendung finden, wenn ihr Regelungsbereich konform mit dem SRÜ ist und ihr Geltungsbereich explizit auf die AWZ ausgedehnt wird. Die Meeresflächen der AWZ sind keine freien Flächen. Sie unterliegen einer Vielzahl wirtschaftlicher und verkehrlicher Nutzungen und haben eine wichtige ökologische Funktion. Die sinnvolle Koordinierung verschiedenster Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen auf diesen oftmals knappen Flächen stellt eine besondere formale und planungspraktische Herausforderung dar, die eine nähere Betrachtung lohnt. Wie gehen die untersuchten EU-Mitgliedstaaten mit der Herausforderung erheblicher Nutzungskonflikte in der AWZ um? Verfügen sie über marine Planungsinstrumente, die eine nachhaltige Entwicklung des Meeresraums leisten können? Und wenn ja, werden diese auch sachgerecht angewendet? Gelingt es, den raumrelevanten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung sinnvoll zu integrieren?

⁶⁵⁸ Das SRÜ fasst die im Jahr 1958 verabschiedeten 4 Genfer Seerechtskonventionen zusammen und ergänzt diese. Es trat allerdings erst im Jahr 1994, 12 Jahre nachdem es geschlossen wurde, in Kraft. Grund für diese Verzögerung war die Ablehnung einiger Staaten von umstrittenen Regelungen zum Tiefseebergbau. Vgl. LEHMKÖSTER (2010), S. 201. Zum Inhalt siehe oben, S. 12.

⁶⁵⁹ Siehe oben, S. 12.

⁶⁶⁰ Siehe oben, S. 12.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Strategien der EU-Mitgliedstaaten zur Entschärfung von Nutzungskonflikten, die durch den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung verstärkt werden, sehr unterschiedlich sind. Gemeinsam ist ihnen interessanterweise, dass sich ihr Erfolg in Grenzen hält. Es zeigt sich, dass es Kriterien für eine marine Planung gibt, ohne die eine nachhaltige Entwicklung der Meeresflächen nicht gelingen kann. Diese Kriterien sind die gleichen, die auch in der terrestrischen räumlichen Planung für den Erfolg eines Planungsansatzes verantwortlich sind. Erforderlich ist demnach eine gesamträumliche und querschnittsbezogene Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Raums⁶⁶¹.

Deutschland verfügt seit dem Jahr 2004 über ein marines Planungsinstrument, das mit dem Ziel eingeführt wurde, die Meeresflächen der AWZ gesamträumlich zu ordnen, zu entwickeln und zu sichern. Im Zuge des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung ist die Verschärfung von Nutzungskonflikten offen zu Tage getreten. Nach dem Vorbild der erfolgreichen terrestrischen Raumordnung wurde eine querschnittsbezogene marine Raumordnung etabliert, die den raumrelevanten Belang der Offshore-Windenergienutzung integriert. So hat der deutsche Gesetzgeber den Geltungsbereich des terrestrischen ROG auf die AWZ ausgedehnt und dem Bund somit erstmals in der Geschichte der Raumordnung die Möglichkeit eingeräumt, Ziele der Raumordnung aufzustellen. Die Zuständigkeit für die AWZ obliegt gemäß SRÜ⁶⁶² dem Bund. Ermächtigt durch § 17 Satz 3 ROG hat das federführende BMVBS im Jahr 2009 verbindliche Raumordnungspläne für die AWZ der Nord- und Ostsee aufgestellt, die sowohl allgemeine Leitlinien als auch Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die AWZ enthalten. Mit der marinen Raumordnung nach § 17 ROG verfügt der Bund seitdem über das Instrumentarium für eine wirksame räumliche Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der deutschen AWZ. Insbesondere durch die Festlegung von verbindlichen Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebieten in der AWZ können Nutzungskonflikte entschärft und Schutzerfordernisse erfüllt werden. Dieses Instrumentarium entfaltet seine Wirksamkeit aber nur, wenn es auch sachgerecht angewendet wird. Und genau hier liegt die große Schwachstelle der deutschen Planungspraxis. Die Raumordnungspläne für die AWZ enthalten nur Vorranggebiete für den in hohem Maße raumrelevanten Belang der Offshore-Windenergienutzung. Weder weisen die Vorranggebiete einen außergebietlichen Ausschluss des Belangs auf, noch gibt es explizite raumordnerische Ausschlussgebiete. Es handelt sich um eine reine Positivplanung. Der Ordnungsaspekt der Raumordnung kommt dadurch zu kurz. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der speziellen Situation in der

⁶⁶¹ In der Literatur wird oft das Unterscheidungsmerkmal "Vorschlagssystem oder Ausschreibungsverfahren" als Kriterium hervorgehoben, wenn der Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung bewertet werden soll. Diese Vorgehensweise stellt eine Reduzierung des Sachverhalts dar, die der Wirklichkeit nicht gerecht wird. Beide Ansätze zur Flächenauswahl können so große Schwächen aufweisen, dass eine nachhaltige Nutzung der Meeresflächen nicht gelingt. Beide Ansätze können aber auch so ausgestaltet sein, dass sie sehr wirkungsvoll zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung der AWZ beitragen. Das Unterscheidungsmerkmal "Vorschlagssystem oder Ausschreibungsverfahren" ist als Bewertungskriterium also ungeeignet.

⁶⁶² Neben der Zuständigkeitsfrage lehnt sich auch die materielle Ausgestaltung der marinen Raumordnung an das SRÜ an. So bewegt sich die marine Raumordnung in Deutschland innerhalb der vom SRÜ auferlegten materiellen Grenzen. Siehe oben, S. 12.

AWZ problematisch. Die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ müssen ihren Koordinierungs-, Ausgleichs- und Vorsorgeauftrag in einem besonders herausfordernden Umfeld erfüllen. Sie beplanen mit der AWZ einen Raum, der durch die zahlreichen Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen, die innerhalb seiner engen Grenzen aufeinanderprallen, unter starkem Druck steht. Durch das Fehlen von Ausschlussgebieten bleibt nicht nur das Potenzial der Raumordnung zur nachhaltigen Ordnung der Meeresflächen in der deutschen AWZ unausgeschöpft, es kann sogar festgestellt werden, dass die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ in ihrer derzeitigen Form die Aufgaben von Raumordnungsplänen gemäß § 1 Abs. 1 ROG nur ansatzweise erfüllen. Mit der Novellierung der SeeAnIV im Jahr 2012 hat der Gesetzgeber eine wesentliche Änderung im Zulassungsregime für Offshore-Windenergieanlagen vorgenommen. Die gebundene Genehmigungsentscheidung wurde durch eine Planfeststellungsentscheidung ersetzt. Letztere stellt eine Ermessensentscheidung dar. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist die Abwägung aller vom Vorhaben berührter öffentlicher und privater Belange vorgesehen. Dies führt zu einer verbesserten räumlichen Steuerbarkeit des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ. Ebenfalls im Jahr 2012 hat die Bundesregierung die Prüfung einer Ausschreibungsoption für die Offshore-Windenergienutzung⁶⁶³ angekündigt. Die gezielte staatliche Vergabe von Flächen könnte die räumliche Steuerung der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ stark verbessern. Wenn von staatlicher Seite aus Flächen zur gezielten Ausschreibung ausgewählt werden, die zuvor den Prozess der marinen Raumordnung durchlaufen haben, kann eine in hohem Maße nachhaltige räumliche Entwicklung der AWZ stattfinden.

Der Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee aus dem Jahr 2013 kommt zu der grundsätzlichen Einschätzung, dass sich die aktuellen Raumordnungspläne als sachgerecht und ausgewogen erwiesen hätten. Eine hinreichende Auseinandersetzung mit den Schwächen der aktuellen Raumordnungspläne für die AWZ bleibt aus. Somit wird die Chance vertan, den Ordnungsaspekt der marinen Raumordnung im Zuge der anstehenden Fortschreibung der Raumordnungspläne für die AWZ zum Tragen zu bringen. Um dem Anspruch einer vorausschauenden, nachhaltigen Raumordnung in der AWZ gerecht zu werden, müssen bei einer Fortschreibung der Raumordnungspläne für die AWZ aber auch Ausschlussgebiete festgelegt werden, die ökologisch sensible Flächen von der Offshore-Windenergienutzung freihalten.

Die marine Raumordnung in Deutschland bietet in ihrer Ausrichtung an der erfolgreichen terrestrischen Raumordnung etablierte Instrumente für eine nachhaltige räumliche Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen in der AWZ. Dass diese Instrumente ungenutzt bleiben, ist nicht dem Gesetzgeber anzulasten sondern der praktizierenden Raumordnung des Bundes, die die Aufgaben, die ihr mit der Übertragung einer Raumordnungskompetenz für die AWZ zugewachsen sind, fachgerechter wahrnehmen muss.

⁶⁶³ Siehe Erster Monitoring-Bericht der Bundesregierung „Energie der Zukunft“. Zu beziehen unter: www.bmwi.de/DE/Themen/Energiewende/monitoring-prozess,did=484958.html (21.01.2013).

In **Belgien** haben Nutzungskonflikte in der räumlich stark begrenzten AWZ bereits früh dazu geführt, dass Überlegungen zur Einführung eines marinen Planungsinstruments angestellt wurden. Deshalb wird Belgien in der Literatur als eines der europäischen Vorreiterländer bei der Einführung einer marinen Raumordnung angeführt. Tatsächlich hat Belgien im Jahr 2003 als erstes der in der vorliegenden Arbeit untersuchten europäischen Länder einen räumlichen Plan zur Sicherung von Nutzungsbelangen in seinen Meeresgebieten aufgestellt, den sog. Masterplan Mer du Nord. Bei näherer Betrachtung handelt es sich bei dem belgischen Ansatz zur Beplanung der AWZ aber nicht um eine marine Raumordnung nach deutschem Verständnis. Der Master Plan Mer du Nord wurde im Rahmen des universitären Forschungsprojekts GAUFRE Project erarbeitet. Ohne gesetzliche Grundlage und Rechtsverbindlichkeit sollte er die Nutzungskonkurrenzen in der belgischen AWZ entschärfen. So kam es in den Jahren 2003 bis 2004 zur Ausweisung von Flächen für den Abbau von Sand und Kies. Um die Planungssicherheit für Investoren der künftigen Offshore-Windenergienutzung zu erhöhen und gleichzeitig die Auswirkungen der Offshore-Windenergienutzung auf die Meeresumwelt möglichst gering zu halten, folgte die Ausweisung einer Zone für die Offshore-Windenergienutzung. Unabhängig voneinander und teilweise im Abstand von mehreren Jahren wurden nach und nach weitere Nutzungs- und Schutzzonen ausgewiesen. Eine gesamträumliche planerische Abwägung aller raumrelevanten Belange hat im Zuge des Aufstellungsverfahrens nicht stattgefunden. Den Anspruch, konkurrierende Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen räumlich aufeinander abzustimmen und Konflikte zu minimieren, konnte der Masterplan Mer du Nord so nicht hinreichend erfüllen. Im Jahr 2013 hat die belgische Regierung daher beschlossen, eine Rechtsgrundlage für die Erstellung eines neuen marinen Raumordnungsplans zu schaffen. Der in Aufstellung befindliche neue Raumordnungsplan Plan d'aménagement des espace marins (PAEM) soll in Form eines Arrêté Royal erlassen werden und rechtsverbindlich sein. Planungsmethodisch wird er sich an den Masterplan Mer du Nord anlehnen und der übergeordneten Leitphilosophie der Herstellung und Erhaltung eines sauberen, intakten, sicheren, produktiven und biologisch artenreichen Meeres Rechnung tragen. Der PAEM soll ein Gleichgewicht zwischen den sektoralen Interessen herstellen, eine nachhaltige Nutzung der marinen Ressourcen sicherstellen und Investoren mehr Rechtssicherheit geben. Die bereits im Masterplan Mer du Nord bestehenden Gebietsfestlegungen für die Energiespeicherung und –produktion sollen übernommen werden. Zu einer Neuausweisung von Gebieten für die Energiegewinnung, also auch für die Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen, soll es vorerst allerdings nicht kommen. Das aktuelle Eingreifen der belgischen Regierung zeigt, dass das Modell des Masterplan Mer du Nord gescheitert ist. Die Nutzungskonflikte in der belgischen AWZ haben sich weiter verschärft. Abhilfe soll nun eine rechtsverbindliche marine Raumordnung schaffen. Warum nicht von Anfang an auf eine rechtsverbindliche, gesamträumliche Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen in der AWZ gesetzt wurde, bleibt unklar. Vielleicht wurde die Entwicklung der Nutzungskonflikte unterschätzt oder das Instrument des Masterplan Mer du Nord hinsichtlich seiner Wirksamkeit überschätzt. Durch die Beibehaltung bereits ausgewiesener sektoraler Zonen kann die gesamträumliche Abwägung aller Belange nicht nachgeholt werden. Eine optimale Raumnutzung der AWZ ist so nur bedingt möglich.

Dänemark hat vergleichsweise früh, nämlich schon ab dem Jahr 1990, mit dem Ausbau der Offshore-Windenergienutzung begonnen und steht in Europa bei der Offshore-Windenergienutzung heute an zweiter Stelle hinter Großbritannien. War die erste Ausbauphase vor allem durch staatliche Initiierung geprägt, führten ökonomische Überlegungen rasch zu einem stärker marktwirtschaftlich orientierten Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. Eine marine Raumordnung zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung der Meeresflächen gibt es in Dänemark bislang nicht. Dennoch ist ein Instrumentarium vorhanden, welches erlaubt, den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung räumlich zu lenken.

Die zuständige Behörde Energistyrelsen (ENS) identifiziert Meeresflächen, die sich für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen eignen. Die Flächen werden in den Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025, den Berichten zur Offshore-Windenergienutzung, verzeichnet. Dabei handelt es sich um räumliche Pläne, die einen sektoralen Charakter aufweisen. Die als geeignet identifizierten Flächen dienen als Grundlage für die staatlichen Vergabeverfahren für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung. Zu einer gesamträumlichen Abwägung aller Nutzungsansprüche und Schutzanforderungen kommt es im Zuge der Flächensondierung nicht. Die gezielte staatliche Ausschreibung von Standorten für Offshore-Windenergieanlagen stellt den zentralen Baustein des Steuerungsinstrumentariums dar. Zwar besteht auch die Möglichkeit, unabhängig von den Vergabeverfahren Anträge auf Genehmigung der Errichtung und des Betriebs von Offshore-Windenergieanlagen einzureichen, und zwar an Standorten, die nicht im Vorfeld als geeignet identifiziert wurden, doch von dieser Option wurde bislang kein Gebrauch gemacht. Die Erteilung der Genehmigung stellt bei beiden Verfahrensvarianten eine Ermessensentscheidung dar, wodurch die ENS grundsätzlich Einfluss auf die Raumverträglichkeit von Offshore-Windenergieanlagen nehmen könnte.

Durch die Kombination der staatlichen Flächenauswahl und der gezielten staatlichen Vergabe dieser Flächen ist die Möglichkeit der Steuerung der Offshore-Windenergienutzung groß. Weil die Planung in der AWZ aber kein gesamträumliches und querschnittsbezogenes Konzept vorlegt, sondern nur aus Sicht des Belangs der Offshore-Windenergienutzung abwägt, können Nutzungskonflikte nicht gemindert werden. Eine staatliche Auswahl der Flächen für die einzelnen Ausschreibungsprojekte, die auf der Grundlage eines verbindlichen räumlichen Gesamtkonzeptes zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Meeresraums erfolgt, würde es ermöglichen, noch raumverträglichere Ergebnisse beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Dänemark zu erzielen. Auch im Bereich der Sicherung von Flächen treten die Schwächen des dänischen Ansatzes zu Tage. Die Sicherung von Flächen für die Offshore-Windenergienutzung kommt zu kurz. Bestätigt wird diese Einschätzung dadurch, dass die dänische Regierung im März 2012 die Möglichkeit zur Ausweisung von Reservegebieten für die Offshore-Windenergienutzung eingeführt hat. Im Bund der skandinavischen Staaten, der Nordic Cooperation, engagiert sich die dänische Regierung für die Etablierung einer gemeinsamen marinen Raumordnung. Wie eine staatenübergreifende marine Raumordnung in der Nordic Region planungsrechtlich und planungspraktisch ausgestaltet sein könnte, ist dabei noch völlig offen.

Frankreich steht beim Ausbau der Offshore-Windenergienutzung noch ganz am Anfang. Bis zum Jahr 2020 soll eine Leistung von 6 Gigawatt im Bereich des Küstenmeers installiert sein. Nutzungskonflikte in den

Meeresgebieten sind anscheinend noch nicht so offen zu Tage getreten, dass ein System zur umfassenden, koordinierenden Steuerung samt eigener Rechtsgrundlage eingeführt worden wäre. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung erfolgt momentan über die gezielte staatliche Ausschreibung von Zonen und einzelnen Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen. Im Jahr 2013 wurde die zweite Ausschreibungsrunde durchgeführt. Die Flächenauswahl im Vorfeld der staatlichen Ausschreibungsrunden leistet keine gesamträumliche, nachhaltige Ordnung, Entwicklung und Sicherung der französischen Meeresgebiete. Sie wird bedarfsabhängig durchgeführt und berücksichtigt nicht die Bedürfnisse des Gesamtraums. Ob Frankreich eine marine Raumordnung zur nachhaltigen räumlichen Ordnung, Entwicklung und Sicherung seiner Meeresflächen einführen wird, ist zu diesem Zeitpunkt noch unklar und hängt unter anderem von den einschlägigen Entwicklungen auf europäischer Ebene ab. Klar ist aber, dass sich die Nutzungskonflikte innerhalb der französischen 12-Seemeilen-Zone und in der AWZ bereits in naher Zukunft verschärfen werden. Als „Nachzügler“ bei der Offshore-Windenergienutzung hätte Frankreich die Chance gehabt, an den Problemen der anderen Länder Maß zu nehmen. Warum die französische Regierung die Möglichkeit nicht genutzt hat, noch vor dem maßgeblichen Ausbau der Offshore-Windenergienutzung ein schlüssiges Planungskonzept vorzulegen, das eine nachhaltige Entwicklung der Meeresflächen ermöglicht, stößt auf Unverständnis.

Nach der Untersuchung der Situation in Deutschland, Belgien, Dänemark und Frankreich zeigt sich, dass die marinen Planungsansätze dieser Länder erhebliche Defizite aufweisen, was die nachhaltige Minderung von Nutzungskonflikten und Gewährung von Schutzanforderungen in der AWZ anbelangt. Die offengelegten Schwächen stehen in besonderem Zusammenhang mit einer wenig sachgerechten Integration des in hohem Maße raumrelevanten Belangs der Offshore-Windenergienutzung in die räumliche Planung. Die Steuerung des Ausbaus der Offshore-Windenergienutzung muss Kernbestandteil einer nachhaltigen Beplanung der AWZ sein.

So ist in Deutschland mit der marinen Raumordnung ein Planungsinstrumentarium vorhanden, das eine gesamträumliche, querschnittsbezogene Ordnung, Sicherung und Entwicklung der AWZ ermöglichen würde. Planungspraktische Mängel führen aber zu einer Vernachlässigung des Ordnungsaspekts, wodurch Nutzungskonflikte nur bedingt gemindert werden und vor allem ökologische Schutzanforderungen zu kurz kommen. Eine nachhaltige Entwicklung der AWZ gelingt so nicht.

Belgien beplant seine AWZ mithilfe eines Ansatzes, der als marine Raumordnung bezeichnet wird, aber bei näherer Betrachtung nicht als solche gelten kann. Die Nutzungskonflikte in der AWZ haben sich in den letzten Jahren sogar verstärkt, weshalb das belgische Modell des Masterplan Mer du Nord als gescheitert angesehen werden kann. Ob das Einlenken der Regierung Veränderungen der Planungspraxis in der notwendigen Tiefe herbeiführen wird, bleibt abzuwarten.

In Dänemark gibt es Überlegungen, zusammen mit anderen skandinavischen Ländern eine gemeinsame marine Raumordnung einzuführen. Auf nationaler Ebene existiert keine gesamträumliche, querschnittsbezogene Planung für die AWZ. Dennoch kann der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung räumlich gesteuert werden, da die Flächen hierfür von staatlicher Seite ausgewählt und ausgeschrieben werden. Es findet jedoch keine

gesamträumliche Abwägung aller relevanten Belange im Vorfeld der Flächenauswahl für die Offshore-Windenergienutzung statt. Auf die Minderung von Nutzungskonflikten wirkt sich dies negativ aus. Auch bei der Sicherung von Flächen gibt es Defizite. Eine nachhaltige Entwicklung der AWZ ist mit dem derzeitigen Ansatz nicht zu erreichen.

In Frankreich beginnt der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung gerade erst. Hier wurde versäumt, von den Problemen der anderen Länder beim Umgang mit der Offshore-Windenergienutzung in der AWZ zu lernen. Der Ausbau der Offshore-Windenergienutzung in Frankreich wird ohne räumliches Planungskonzept für die Meeresgebiete vollzogen. Wie sich dieses Vorgehen auf die zu erwartenden Nutzungskonflikte auswirkt, bleibt abzuwarten.

Vor diesem Hintergrund ist das Engagement der EU-Kommission für eine europaweit kohärente marine Raumordnung möglicherweise neu zu bewerten. Aus kompetenzrechtlicher Sicht bleibt die vorgeschlagene Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement, wie oben dargelegt, fragwürdig. Die Argumente, die ungeachtet des kompetenzrechtlichen Konflikts für eine übergeordnete materielle Harmonisierung der einzelnen nationalstaatlichen Ansätze sprechen, bekommen aber ein anderes Gewicht, wenn offen zu Tage tritt, dass die EU-Mitgliedstaaten nicht in der Lage sind, die Flächen ihrer AWZ nachhaltig zu ordnen, zu entwickeln und zu sichern. Die planungspraktischen Defizite wirken sich insbesondere für ökologische Belange nachteilig aus. Aus fachlicher Sicht könnte der Vorstoß der EU-Kommission also durchaus positiv bewertet werden. Wie eine fachlich gute und kompetenzrechtlich unbedenkliche Lösung für eine marine Raumordnung auf europäischer Ebene indes aussehen könnte, bleibt einer weiteren Untersuchung vorbehalten.

Literaturverzeichnis

Agentur für Erneuerbare Energien (2010): Erneuerbare Energien 2020 – Potenzialatlas Deutschland. Berlin

Ahlke, Brigitte; Wagner, Gerhard (2004): Einführung – Raumordnung auf dem Meer. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 07/2004. Bonn

Akademie für Raumforschung und Landesentwicklung (ARL) (1996): Europäische Raumentwicklungspolitik – Rechtliche Verankerung im Vertrag über die Europäische Union. Planungsrechtliche und raumordnungspolitische Aspekte bei der Revision des Vertrages über die Europäische Union. In: Nachrichten der ARL, Nr. 02/1996. Hannover

Altrock, Martin; Herrmann, Nicolai (2010): Ausbau der Windenergie und Laufzeitverlängerung – energiewirtschaftliche und rechtliche Herausforderungen für das künftige Marktdesign. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 14/2010. Bochum

Bard, Jochen (2004): Energienutzung im Offshore-Bereich. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 07/2004. Bonn

Bauchmüller, Michael (2011a): Blackstone macht Wind. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 180/2011. München

Bauchmüller, Michael (2011b): Nordsee ohne Anschluss. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 264/2011. München

Bechberger, Mischa; Mez Lutz; Sohre, Annika (2008): Windenergie im Ländervergleich – Steuerungsimpulse, Akteure und technische Entwicklungen in Deutschland, Dänemark, Spanien und Großbritannien. Frankfurt am Main

Becker, Peter (2010): Das Energiekonzept der Bundesregierung. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 14/06. Bochum

Berkenhagen, Jörg; Döring, Ralf; Fock, Heino; Kloppmann, Matthias; Pedersen, Søren A.; Schulze, Torsten (2010): Nutzungskonflikte zwischen Windparks und Fischerei in der Nordsee – was die marine Raumordnung noch nicht berücksichtigt. In: Informationen aus der Fischereiforschung, Heft 57/2010. Hamburg

Blæsbjerg, Mette; Pawlak, Janet F.; Sørensen, Thomas Kirk; Vestergaard, Ole (2009): Marine spatial Planning in the Nordic region – Principles, Perspectives and Opportunities. Outcomes from the Nordic Forum on MPAs in Marine Spatial Planning. Nordic Council of Ministers. Copenhagen

Brandhuber, Birgit (2011): Raumordnung in Europäischen Zusammenhängen – Französische Raumordnung durch die deutsche Brille gesehen. In: Schriften zur Raumordnung und Landesplanung, Band 35. Augsburg/Kaiserslautern

Brill, Klaus (2012): Grüne Stromflut. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 254/2012. München

Buchholz, Hanns (2004a): Seekabel im Atlantik. In: Geographische Rundschau 56, Heft 06/2004. Braunschweig

Buchholz, Hanns (2004b): Raumnutzungs- und Raumplanungsstrategien in den deutschen Meereszonen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 07/2004. Bonn

Buchholz, Hanns (2008): Der erste Raumordnungsplan des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie für die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone – Eine konstruktive Analyse. Hemmingen

Büllesfeld, Dirk; Koch, Nina; v. Stackelberg, Felix (2012): Das neue Zulassungsregime für Offshore-Windenergieanlagen in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). In: Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), S. 274/2012. Baden-Baden

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2007): Standard. Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt (StUK 3). Hamburg/Rostock

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 61, ausgegeben zu Bonn am 25. September 2009: Anlage zur Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee (AWZ Nordsee-ROV) vom 21. September 2009. Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee (Textteil und Kartenteil). Bonn

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2012 Teil I Nr. 52, ausgegeben zu Bonn am 7. November 2012: Verordnung über die Höhe der Managementprämie für Strom aus Windenergie und solarer Strahlungsenergie (Managementprämienverordnung – MaPrV). Bonn

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2013): Bericht über die Evaluierung der Raumordnungspläne des Bundes für die ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee und in der Ostsee. Kabinettsache Datenblatt-Nr. 17/12135. Berlin

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) (2001): Windenergie – BUND-Forderungen für einen natur- und umweltfreundlichen Ausbau. Positionen Nr. 32. Berlin

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2011): Windindustrie in Deutschland. BWE-Marktübersicht. Berlin

Butler, Janet; Heinicke, Caroline; Hinderer, Hermann Ali (2013): Der Rechtsrahmen für Investitionen in Offshore-Windparks und Anbindungsleitungen. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ), Heft 21/2013. München

Colson, David A.; Smith, Robert W. (2005): International maritime boundaries. American Society of International Law. Danvers

Dannecker, Marcus; Kerth, Yvonne (2011): Die Verwaltungspraxis des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) bei der Genehmigung von Offshore-Windparks – Stärken, Schwächen, Reformbedarf. In: Deutsches Verwaltungsblatt (DVBl), Heft 23/2011. Köln

Deutsche Bundesregierung (2008): Zwischenschritte auf dem Weg zur Raumordnung. In: Magazin für Infrastruktur und die neuen Länder. Die Bundesregierung informiert. Nr. 12/2008. Berlin

Deutscher Bundesrat (2013): Unterrichtung durch die Europäische Kommission: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung und das integrierte Küstenzonenmanagement. COM (2013) 133 final. Drucksache 193/13 vom 12.03.2013. Berlin

Deutscher Bundestag (2012): Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie (9. Ausschuss) zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 17/10754, 17/11269 – Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Neuordnung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften. Drucksache 17/11705. Berlin

Dirnberger, Franz (2010): Windenergieanlagen und Planungsrecht. In: Biomasse, Photovoltaik, Windenergie – Baurecht und kommunale Steuerungsmöglichkeiten. Heft 51/2010. München

Domhardt, Hans-Jörg; Benzel, Lothar; Kiwitt, Thomas; Proske, Matthias; Scheck, Christoph; Weick, Theophil (2011): Konzepte und Inhalte der Raumordnung. In: Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover

Douve, Fanny (2008): The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. In: Marine Policy, Heft 32/2008. Amsterdam

Douve, Fanny; Ehler, N. Charles (2009): New perspectives on sea use management: Initial findings from European experience with marine spatial planning. In: Journal of Environmental Management, Heft 90/2009, 77-88. Amsterdam

Dürand, Dieter (2011): Vom Winde verweht. In: Wirtschaftswoche, Heft 20/2011. Düsseldorf

Dürand, Dieter; Zerfaß, Florian (2012): Drama auf See. In: Wirtschaftswoche, Heft 34/2012. Düsseldorf

Durstewitz, M.; Hahn, B.; Hoppe-Kilpper, M. (2001): Offshore-Windenergienutzung in der AWZ – Potenziale, Netzintegration, Stromgestehungskosten. Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Germanischer Lloyd WindEnergie GmbH, WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Kassel

Ellinghaus, Tanja (2011a): UK bleibt Offshore-Meister. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 03/2011. Bielefeld

Ellinghaus, Tanja (2011b): Frankreich: Erste Offshore-Parks. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 03/2011. Bielefeld

Enemark, Stig (2002): Spatial Planning System in Denmark. In: THE DANISH WAY - An international publication series on surveying, cadastre and land management in Denmark. Nr. 4/2002. Kopenhagen

Energiewirtschaftliche Tagesfragen (2012) o. A.: Logistikdefizite beim Windanlagenausbau. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 03/2012. Essen

Erbguth, Wilfried (2011a): Maritime Raumordnung – Entwicklung der internationalen, supranationalen und nationalen Rechtsgrundlagen. In: Die Öffentliche Verwaltung (DÖV), Heft 10/2011. Stuttgart

Erbguth, Wilfried (2011b): Unterirdische Raumordnung – zur raumordnungsrechtlichen Steuerung untertägiger Vorhaben. In: Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), Heft 03/2011. Baden-Baden

Erbguth, Wilfried (2012): Europarechtliche Vorgaben für eine maritime Raumordnung: Empfehlungen. In: Natur und Recht (NuR), Heft 02/2012. Berlin/Heidelberg

Erdmann, Georg (2012): Jüngste Trends im Bereich der erneuerbaren Stromerzeugung. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 06/2012. Essen

Ertmer, Katharina (2011): Weniger Energieimporte dank EE. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 03/2011. Bielefeld

Europäische Kommission (2009): Legal aspects of maritime spatial planning. Luxemburg

Europäische Kommission (2011): Maritime Raumordnung in der EU – aktueller Stand und Ausblick. Luxemburg

Faltthäuser, Maximilian; Geiß, Armin (2012): Zahlen und Fakten zur Stromversorgung in Deutschland. München

Flauser, Jürgen; Prange, Sven; Stratmann, Klaus (2012): Das Leben nach dem Atomzeitalter. In: Handelsblatt, Nr. 35/2012. Düsseldorf

Flauser, Jürgen; Weishaupt, Georg (2012): RWE stoppt Großprojekt. In: Handelsblatt, Nr. 142/2012. Düsseldorf

Försch, Susanne; Dinger, Felix (2013): Die Regelungen zur Anbindung der Offshore-Windparks. In: Tagungsband zu den 3. Bayreuther Energierechtstagen „Der Umbau der Energienetze als Herausforderung für das Planungsrecht“ der Universität Bayreuth und der Forschungsstelle für deutsches und europäisches Energierecht (FER). Bayreuth

Franken, Markus (2006): Die dänische Lösung. In: neue energie, Heft 12/2006. Berlin

Franken, Markus (2011): Leerstellen. In: neue energie, Heft 04/2011. Berlin

Franken, Markus; Zimmermann, Jörg-Rainer (2011): Warnung an Europa. In: neue energie, Heft 03/2011. Berlin

Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) (2011): Giganten auf Stelzen. Nr. 195/2011. Frankfurt

Frey, Martin (2011): France launches first round. In: Sun&Wind Energy – Special Edition Offshore 2011. Bielefeld

Gerdes, Gerhard; Tiedemann, Albrecht; Zeelenberg, Sjoerd (2007): Power-Fallstudie: Europäische Offshore-Windparks – Eine Untersuchung der Erkenntnisse und Erfahrungen von Offshore-Windpark-Projektentwicklern. Zusammenfassung. Bremen

Germanischer Lloyd (2008): Offshore Windparks – Wirksamkeit kollisionsverhindernder Maßnahmen. Abschlußbericht, Bericht Nr: NER 2008. 178. Version 1.8/2008-11-24. Department Risk Assessment and Mechanical Engineering (NB-ER). Hamburg

Gille, Denny (2010): Die Radarfalle – Windenergie im Visier der Bundeswehr. In: ERNEUERBARE ENERGIE, Heft 02/2010. Hannover

- Gille, Denny (2012a):** Mehr Leben im Offshore-Park. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 05/2012. Hannover
- Gille, Denny (2012b):** Frankreich sticht in See. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 05/2012. Hannover
- Gille, Denny (2012c):** Französischer Hindernisparcour. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 12/2012. Hannover
- Goppel, Konrad (1991):** Raumordnung und Recht. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 02/1991. Heidelberg
- Goppel, Konrad (2010)** in Spannowsky, Runkel, Goppel, ROG (Kommentar) 2010. München
- Goppel, Konrad (2011):** Programme, Pläne und Verfahren der Raumplanung. In: Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover
- Greiving, Stefan (2011):** Normkategorien der Raumplanung (Inhalt, Geltungsdauer, Flexibilität). In: Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover
- Guerry, Anaïs (2012):** Die Wirkung von Fukushima auf die Energiepolitik Frankreichs. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 03/2012. Bochum
- Hautmann, Daniel (2011):** Abenteuer Offshore. In: Technology Review Special Energie, Heft 01/2011. Hannover
- Hautmann, Daniel (2012):** Die Windkraft-Punks. In: neue energie, Heft 02/2012. Berlin
- Heege, Andreas; Horcas, Sergio Gonzalez; Defourny, Michel; Gaull, Andreas (2012):** Schwimmsimulanten. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 4/2012. Hannover
- Iken, Jörn (2012a):** Kampf dem Substanzverlust. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 04/2012. Bielefeld
- Iken, Jörn (2012b):** Alle Wege führen zum BSH. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 08/2012. Bielefeld
- Iken, Jörn (2012c):** Offshore ist eine andere Liga. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 10/2012. Bielefeld
- Jauréguy-Naudin, Maïté (2013):** Verbotene Liebe: Eine französische Position zur Zukunft der Kernenergie. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 03/2013. Essen

Koenemann, Detlef (2011): Warten auf den Boom. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 03/2011. Bielefeld

Koenemann, Detlef (2012a): Strom fließt fast immer. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 09/2012. Bielefeld

Koenemann, Detlef (2012b): Nordsee statt Ostsee. In: Sonne, Wind & Wärme, Heft 10/2012. Bielefeld

Kuhbier, Jörg (2008): Die Strategien der Bundesregierung für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung im Lichte der Raumordnungsplanung für die AWZ. Vortrag zur ForWind Vortragsreihe in Oldenburg am 30.10.2008. Oldenburg

Köppe, Olaf; Schulze, Karsten; Kuhbier, Jörg (2010): Offshore-Windparks in Europa - Marktstudie 2010. KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stiftung Offshore Windenergie. Berlin

Krawinkel, Holger (2012): Der Infrastrukturausbau im Rahmen der Energiewende benötigt umfassende Planungsinstrumente. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 05/2012. Bochum

Kruppa, Ines (2007): Steuerung der Offshore-Windenergienutzung vor dem Hintergrund der Umweltziele Klima- und Meeresumweltschutz. Berlin

Lamm, Katrin (2011): Zahlen und Fakten – Wertschöpfungskette der Offshore-Windenergienutzung. In: Unofolio, Heft 11/2011. Düsseldorf

Läscher, Kristina (2011): Versunkene Schätze. Bund lässt in der Nordsee nach Schiffswracks suchen, bevor diese von Windparks zerstört werden. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 186/2011. München

Läscher, Kristina (2012): Vom Kurs abgekommen. Für die neuen Windparks werden Spezialschiffe benötigt. Doch an deutschen Werften geht die Energiewende vorbei, bestellt wird im Ausland. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 186/2012. München

Legler, Dirk (2013): Die Novelle des EnWG zum Offshore-Ausbau: Alle Hoffnung liegt auf dem „Systemwechsel“. In: Zeitschrift des Instituts für Energie- und Wettbewerbsrecht in der kommunalen Wirtschaft e.V. (EWeRK), Heft 01/2013. Berlin

Lessner, Armin (2010): Wie ein Korken im Wasser. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 02/2010. Hannover

Liesner, Michael; Fink, Bernhard (2012): Effizienz oder Quote? In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 11/2012. Hannover

Löfken, Jan Oliver (2011): Europas Netz-Plan. In: Technology Review Special Energie, Heft 1/2011. Hannover

Lüdemann, Volker; Ortmann, Manuel (2012): Hält die Marktprämie, was sie verspricht? Eine Analyse anhand aktueller Zahlen. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 04/2012. Bochum

Maes, Frank (2005): A Flood of Space. GAUFRE – Towards a spatial structure plan for sustainable management of the North Sea. Gent

Maes, Frank (2008): The international legal framework for marine spatial planning. In: Marine Policy, Heft 32/2008. Amsterdam

Maier, Kathrin (2008): Die Ausdehnung des Raumordnungsgesetzes auf die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) dargestellt an der auslösenden Situation der raumordnerischen Steuerung der Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen. Schriften zur Raumordnung und Landesplanung, Band 27. Augsburg/Kaiserslautern

May, Hanne; Nikionok-Ehrlich, Angelika (2011): Geschafft. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz ist verabschiedet. Wirklich zufrieden ist keiner mit der Neufassung. In: neue energie, Heft 08/2011. Berlin

Meiner, Andrus (2010): Integrated maritime policy for the European Union – consolidating coastal and marine information to support maritime spatial planning. In: Journal of Coast Conservation, Heft 14/2010.

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie; Ministère de l'économie et des finances; Ministère du redressement productif (2013): Rapport de la mission d'étude sur les énergies marines renouvelables. Paris

Mossig, Ivo; Fornahl, Dirk; Schröder, Heike (2010): Heureka oder Phoenix aus der Asche? Der Entwicklungspfad der Offshore-Windenergie-Industrie in Nordwestdeutschland. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 54, Heft 03-04/2010. Halle

Nallinger, Michael (2012): Berlins Offshore-Pläne bekommen Gegenwind. In: Zeitung für kommunale Wirtschaft. Heft 03/2012. München

Neddermann, Bernd (2012): Status of Offshore Wind Power – An Up-to-date Overview. In: DEWI Magazin Heft 41/2012. Wilhelmshaven

Nikionok-Ehrlich, Angelika (2011): Aufs Meer hinaus. In: neue energie, Heft 03/2011. Berlin

Nikionok-Ehrlich, Angelika (2012a): Rückenwind statt Gegenwind. In: neue energie, Heft 01/2012. Berlin

Nohl, Werner (2010): Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen. In: Schönere Heimat – Erbe und Auftrag, Heft 01/2010. München

Ollier, Patrick (2010): Rapport d'information déposé par La mission d'information commune sur l'énergie éolienne. Assemblée Nationale 31.03.2010. Paris

Østergard, Niels; Witt, Helle (2007): Spatial Planning in Denmark. Kopenhagen

Pehlken, Alexandra (2012): Wohin mit dem Schrott? In: ERNEUERBARE ENERGIE, Heft 11/2012. Hannover

Peters, Jürgen (2013): Landschaftsveränderungen im Spiegel der Geschichte – wie gravierend ist die Transformation von Energielandschaften. In: Energielandschaften – Kulturlandschaften der Zukunft? Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 337. Bonn

Prahl, Ursula (2009): Meeresenergieanlagen aus dem Blickwinkel des Umwelt- und Genehmigungsrechts. In: WasserWirtschaft, Heft 03/2009.

Promotion of Renewable Energy Act (2008): Act no. 1392 of 27 December 2008. Denmark

Rink, Jürgen; Thielicke, Robert (2013): Warum kommt die Windenergie nicht voran? In: Technology Review Special Energie. Hannover

Ritter, Ernst Hasso (2010): Europäische Raumentwicklung. Hannover

Rohrig, Kurt; Lange, Bernhard; Mackensen, Reinhard (2009): Anforderungen bei der Integration von Windenergie in die Netze verschiedener Länder. Kassel

Runkel, Peter (2010) in Spannowsky, Runkel, Goppel, ROG (Kommentar) 2010. München

Rücker, Werner; Cuéllar, Pablo; Bäßler, Matthias; Georgi, Steven (2012): Risikofreier Stand. Zyklische Einwirkungen auf Pfahlgründungen von Meereswindenergieanlagen lassen sich künftig genauer berechnen. In: ERNEUERBARE ENERGIE, Heft 08/2012. Hannover

Schlesinger, Christian (2012): Griff nach dem Rattenschwanz. In: Wirtschaftswoche, Heft 10/2012. Düsseldorf

Schiffer, Hans-Wilhelm (2012): Deutscher Energiemarkt 2011. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 03/2012. Essen

Schink, Alexander (2011): Verhältnis der Planfeststellung zur Raumordnung. In: Die Öffentliche Verwaltung (DÖV), S. 905/2011. Stuttgart

Schöbel, Sören (2012): Windenergie und Landschaftsästhetik. Zur landschaftsgerechten Anordnung von Windenergieanlagen. Berlin

Scholich, Dietmar (2004): Vorranggebiet, Vorbehaltsgebiet, Eignungsgebiet. In: Handwörterbuch für Raumordnung. Hannover

Schulz, Thomas; Rohrer, Sebastian (2011): Die Auswirkungen der „Energiewende“-Gesetzgebung auf Offshore-Windparks. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 15/2011. Bochum

Schulz, Thomas; Glenz, Christian (2012): Neue Offshore-Förderung in Frankreich. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 2/2012. Essen

Siemers, Haitze-J.; D'Eugenio, Joachim (2013): Commission Proposal for a Directive establishing a Framework for Maritime Spatial Planning and Integrated Coastal Management. COM (2013) 133 FINAL. Presentation to national Parliaments 26.04.2013.

Silbermann, Nicole (2010): Leben am Windrad. In: ERNEUERBARE ENERGIEN, Heft 04/2010. Hannover

Spiehl, Wolf Friedrich; Uebeisen, Maximilian (2012): Neues Genehmigungsregime für Offshore-Windparks. Zur Novelle der Seeanlagenverordnung. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ), Nr. 321/2012. München

Stiftung der Deutschen Wirtschaft zur Nutzung und Erforschung der Windenergie auf See (2009): Stellungnahme der Stiftung Offshore-Windenergienutzung, Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e.V., WindEnergy Network Rostock e.V. und Wind Comm Schleswig-Holstein zum Entwurf einer Verordnung zur Änderung seeanlagenrechtlicher Vorschriften. Hamburg

Süddeutsche Zeitung; o.A. (2012): Beilage ENERGIE. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 281/2012. München

Thomas, Torsten (2012a): Von wegen stiller Ozean. In: Sonne Wind & Wärme, Heft 05/2012. Bielefeld

Thomas, Torsten (2012b): Langer Atem gefragt. In: Sonne Wind & Wärme, Heft 10/2012. Bielefeld

Tegner Anker, Helle; Egelund Olsen, Birgitte; Rønne, Anita (2009): Legal Systems and Wind Energy. A comparative Perspective. Kopenhagen

Tibudd, Michael (2011): Im Haifischbecken der Lobbyisten. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 65/2011. München

Von Daniels, Gero; Uibleisen, Maximilian (2011): Offshore-Windkraft und Naturschutz – Anforderungen an Offshore-Windparks in der deutschen AWZ. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 06/2011. Bochum

Von Nicolai, Helmuth (2004): Rechtliche Aspekte einer Raumordnung auf dem Meer. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 07/2004. Bonn

Wehrmann, Anne-Kathrin (2012): Lärm auf hoher See. In: ERNEUERBARE ENERGIEEN, Heft 05/2012. Hannover

Weinhold, Nicole (2011a): Meer ausprobieren. In: neue energie, Heft 05/2011. Berlin

Weinhold, Nicole (2011b): Kampf der Titanen. In: neue energie, Heft 05/2011. Berlin

Weinhold, Nicole (2012a): Mehr Meer. In: neue energie, Heft 01/2012. Berlin

Weinhold, Nicole (2012b): Jobmotor Offshore. In: neue energie, Heft 03/2012. Berlin

Weinhold, Nicole (2012c): Ohne Netz und Boden. In: neue energie, Heft 03/2012. Berlin

Wemdzio, Marcel; Roßegger, Ulf; Ramin, Ralf (2012): Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone am Beispiel der Kabelverbindung NorGer. In: Natur und Recht (NuR), Heft 34/2012. Berlin/Heidelberg

Wolf, Katharina (2011): Die 1.400 MW-Lösung. In: ERNEUERBARE ENERGIEEN, Heft 08/2009. Hannover

Wustlich, Guido; Müller, Dominik (2011): Die Direktvermarktung von Strom aus erneuerbaren Energien im EEG 2012 – Eine systematische Einführung in die Marktprämie und die weiteren Neuregelungen zur Marktintegration. In: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 04/2011. Bochum

Zabel, Lorenz (2012): Die Novelle der Seeanlagenverordnung – Auswirkungen auf die Zulassung von Offshore-Windparks und Netzanschlussvorhaben. In: Zeitschrift für öffentliches Recht in Norddeutschland (NordÖR), Heft 06/2012. Hamburg

Zeiler, Manfred; Dahlke, Christian; Nolte, Nico (2005): Offshore-Windparks in der ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. In: promet, Jahrg. 31, Nr. 01/2005.

Zimmermann, Jörg-Rainer (2011a): Fairness fürs Netz. In: neue energie, Heft 03/2011. Berlin

Zimmermann, Jörg-Rainer (2011b): Hürdenläufer. In: neue energie, Heft 07/2011. Berlin

Zimmermann, Jörg-Rainer (2011c): Im Windschatten. In: neue energie, Heft 10/2011. Berlin

Zimmermann, Jörg-Rainer (2012): Glaubensfrage Netzausbau. In: neue energie, Heft 07/2012. Berlin

Internetquellen

Actu Environnement (2013): La France crée une zone économique exclusive en Méditerranée. www.actu-environnement.com/ae/news/Mediterrane-zone-economique-exclusive-creation-decret-16794.php4 (22.04.2013)

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) (2009): Feuille de route sur les énergies renouvelables marines. <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=968m=3&catid=12901> (18.04.2012)

Alpha Ventus (2011): Die REpower 5M – Eine der größten Windenergieanlagen der Welt. <http://www.alpha-ventus.de/index.php?id=43> (07.07.2011)

L'APERe (2012): Association pour la Promotion des Énergies renouvelables. <http://www.apere.org/index/node/135> (22.07.2013)

BaltSeaPlan (2012): The BaltSeaPlan project in general. www.baltseaplan.eu (25.06.2012)

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (StMWIVT) (2011): Rechtsgrundlagen. <http://www.landesentwicklung.bayern.de/rechtsgrundlagen.html> (26.05.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2010): Raumordnung in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) – Beteiligungsverfahren. www.bsh.de/de/Das-BSH/Bekanntmachungen/Stellungnahmen_Raumordnung/Umweltbundesamt.pdf (08.03.2012)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011a): Die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ). <http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/Windparks/AWZ.jsp> (09.02.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011b): Genehmigungsverfahren nach SeeAnIV. <http://www.bsh.de/Vorlagen/ressources/Druckversion.jsp> (18.02.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011c): Seegrenzkarten. <http://www.bsh.de/de/Produkte/Karten/Seegrenzkarten/index.jsp> (24.05.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011d): Nordsee - Deutscher Festlandssockel AWZ. www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/CONTIS-Informationssystem/Contiskarten/NordseeDeutscherFestlandssockelAWZ.pdf (28.05.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011e): Ostsee - Deutscher Festlandsockel AWZ.
www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/CONTIS-Informationssystem/Contiskarten/OstseeDeutscherFestlandsockelAWZ.pdf (28.05.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011f): Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee.
http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung_in_der_AWZ/Dokumente_05_01_2010/Karte_Nordsee.pdf (11.07.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2011g): Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Ostsee.
http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung_in_der_AWZ/Dokumente_05_01_2010/Karte_Ostsee.pdf (11.07.2011)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2012a): Offshore-Netzplan.
www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Offshore-Netzplan/index.jsp (04.01.2013)

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) (2012b): Genehmigung von Offshore-Windparks.
<http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/Windparks/index.jsp> (07.01.2013)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2002): Strategie der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See.
http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/windenergie_strategie_br_020100.pdf (02.03.2011)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2011): Erfahrungsbericht 2011 zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG-Erfahrungsbericht) (Entwurf), Stand 3.5.2011. Zu beziehen unter:
www.eeg-aktuell.de/downloads/ (24.06.2011)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2012): Kurzinfo Umweltprüfungen UVP/SUP. <http://www.bmu.de/umweltvertraeglichkeitspruefung/kurzinfo/doc/6361.php> (11.12.2012)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2011): Raumordnungsplan für die ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Nordsee und in der Ostsee.
<http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/SW/raumordnungsplan-fuer-die-ausschliessliche-wirtschaftszone-awz-in-der-nordsee-und-in-der-ostsee.html> (16.03.2011)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2011): Europäische Energiepolitik.
<http://m.bmwi.de/BMWimobile/Navigation/Themen/energie,did=199222.html> (02.02.2011)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2012): Erster Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“.
www.bmwi.de/DE/Thema/Energiwende/monitoring-prozess,did=484958.html (21.01.2013)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2013): Exportinitiative Erneuerbare Energien. Länderprofil Belgien. www.exportinitiative.de (11.06.2013)

Bundesnetzagentur (2012): EEG-Einspeisemanagement.
http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1932/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/ErneuerbareEnergienGesetz/LeitfadenEEGEinspeisemanagement_Basepage.html?nn=135464 (04.01.2013)

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2011a): Mittlere Windgeschwindigkeit in Westeuropa.
<http://www.wind-energie.de/de/technik/entstehung/windpotential/> (18.01.2011)

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2011b): Der Strommix im Jahr 2020. <http://www.wind-energie.de/de/themen/zukunft-der-energie/potenzial/> (18.01.2011)

Bundesverband für WindEnergie e.V. (BWE) (2011c): Vergütungsübersicht Windenergie nach EEG 2009.
www.eeg-aktuell.de/downloads/ (24.06.2011)

Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2012): Alpha Ventus – Windtestfeld in der Nordsee.
<http://www.wind-energie.de/infocenter/mediathek/offshore/apha-ventus> (06.11.2012)

Centre National de Documentation Pédagogique (CNDP) (2011): Zones économiques exclusives.
www.cndp.fr/outre-mer/exposition/affiche/article/n-5-zee-zones-economiques-exclusives.html (22.04.2013)

Cieślak, Andrzej; Ścibior, Katarzyna; Staśkiewicz, Anatol (2007): East West Window Project. Working Group 3. Compendium on Maritime Spatial Planning systems in the Baltic Sea Region countries. Word-Dokument zu beziehen unter: Vision and Strategies around the Baltic Sea 2010 – cooperation on spatial planning and development between the countries around the Baltic Sea. www.vasab.org/=documents (24.10.2011)

Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) (2001): Saisine sur l'Extension de la Juridiction française au-delà de sa zone économique exclusive: un atout pour la France. www.lecese.fr/travaux-du-

cese/saisines/l-extension-de-la-juridiction-française-au-dela-de-sa-zone-economique-exclusive-un-aout-pour-la-france (24.04.2013)

Delafortrie, Sarah; Springael, Christophe (2013): Projet de Plan d'aménagement des espaces marins. <http://www.presscenter.org/nl/pressrelease/20120511/wettelijke-basis-voor-toekomstig-marien-ruimtelijk-plan-van-de-belgische-zeeg?lang=fr> (22.07.2013)

Deloitte (2011): Analyse vedrørende fremme af konkurrence ved etablering af store havmølleparker i Danmark. København. Zu beziehen unter: <http://www.ens.dk/da-DK/Politik/Dansk-klima-og-energi-politik/regeringsklimaogenergipolitik/forhandling11/Documents/Deloitte%20-%20hovedrapport.pdf> (24.01.2013)

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (2010): Netzstudie I und Netzstudie II. <http://www.dena.de/themen/thema-esd/projekte/projekt/netzstudie-i/> (12.03.2011)

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (2012): Übersichtstabelle Windparks. www.offshore-wind.de/page/index.php?id=4761 (18.06.2012)

Deutscher Bundestag (2013): Gesetzgebungszuständigkeiten von Bund und Ländern. www.bundestag.de/bundestag/aufgaben/gesetzgebung/bundesstaatsprinzip.html (07.03.2013)

DEWI GmbH Deutsches Windenergie Institut (2011a): Weltweite Offshore-Windenergieleistung. www.dewi.de (18.09.2012)

DEWI GmbH Deutsches Windenergie Institut (2011b): EWEA-Prognose zum Offshore-Ausbau in Europa 2011-2020. www.dewi.de (18.09.2012)

DEWI GmbH Deutsches Windenergie Institut (2012): Genehmigte deutsche Offshore-Windprojekte. www.dewi.de (14.05.2012)

Energistyrelsen (2005): Offshore Wind Power. Danish Experiences and Solutions. Zu beziehen unter: http://www.offshore-wind.de/page/fileadmin/offshore/documents/Offshore-Projekte/Offshore_Windpower_-_Danish_Experiences_and_Solutions.pdf (24.01.2013)

Energistyrelsen (2007): Fremtidens Havmølleplaceringer – 2025. Zu beziehen unter: http://www.ens.dk/DADK/UNDERGRUNDOGFORSYNING/VEDVARENDEENERGI/VINDKRAFT/HAVVINDMOELLER/FREMTIDENS_HAVMOELLEPARKER/Sider/Forside.aspx (10.12.2012)

Energistyrelsen (2010): Danish key figures.

www.ens.dk/en-us/info/factsandfigures/keyfigures/sider/danishkeyfigures.aspx (11.09.2012)

Energistyrelsen (2011a): Offshore Wind Power.

www.ens.dk/en-US/supply/Renewables-energy/WindPower/offshore (03.08.2011)

Energistyrelsen (2011b): Procedures and permits for offshore wind parks. <http://www.ens.dk/EN-US/SUPPLY/RENEWABLE-ENERGY/WINDPOWER/OFFSHORE-WIND-POWER/PROCEDURES-AND-PERMITS-FOR-OFFSHORE-WIND-PARKS/Sider/Forside.aspx> (03.08.2011)

Energistyrelsen (2011c): Stor-skala havmølleparker i Danmark. Opdatering af fremtidens havmølleplaceringer. http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Havvindmoeller/Fremtidens_havmoelleparker/Documents/Opdatering%20af%20Fremtidens%20havm%C3%B8lleparker%202025%2019%20april%202011.pdf (12.12.2012)

Energistyrelsen (2012a): New Danish energy agreement: 50 % of electricity consumption from wind power in 2020. www.ens.dk/en-us/info/news_archives/2012/sider/20120328newdanishenergyagreement.aspx (16.09.2012)

Energistyrelsen (2012b): Reservation af arealer til fremtidige statslige udbud af store havmølleparker.

www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Aktuelt/Documents/Svarreservationarealerstorehavmoelleparker.pdf (08.12.2012)

Energistyrelsen (2012c): Reservation af arealer til havmølleparker.

[http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Aktuelt/Documents/Havmølle_Forundersogelse%20\(2\).pdf](http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Aktuelt/Documents/Havmølle_Forundersogelse%20(2).pdf) (08.12.2012)

Energistyrelsen (2012d): Plan über die Offshore-Windenergienutzung 2011.

<http://www.ens.dk/EN-US/SUPPLY/RENEWABLE-ENERGY/WINDPOWER/OFFSHORE-WIND-POWER/FUTURE-OFFSHORE-WIND-PARKS/Sider/Forside.aspx> (09.12.2012)

Energistyrelsen (2012e): Übersicht Offshore-Windparks in Dänemark.

<http://www.ens.dk/daDK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Havvindmoeller/Sider/Forside.aspx> (17.12.2012)

E.ON AG (2012): Erläuterungen: Installierte Leistung.

<http://www.eon-schafft-transparenz.de/hilfe/glossar> (12.11.2012)

Europäische Kommission (2012): BELGIUM – National renewable energy action plan.

http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/doc/national_renewable_energy_action_plan_belgium_en.pdf (27.02.2012)

Europäische Union (2011a): Renewables make the difference.

www.ec.europa.eu/energy/publications/doc/2011_renewable_difference_en.pdf (24.06.2011)

Europäische Union (2011b): Das Portal der Europäischen Union. Politikfeld Umwelt.

http://europa.eu/pol/env/index_de.htm (27.05.2011)

European MSP Platform (2017): <http://www.msp-platform.eu/countries/denmark> (26.10.2017).

European Wind Energy Association (EWEA) (2011a): The European offshore wind industry key trends and statistics 2010. www.ewea.org (30.05.2011)

European Wind Energy Association (EWEA) (2011b): EU will exceed renewable energy goal of 20 percent by 2020.

[http://www.ewea.org/index.php?id=60&no_cache=1&tx_ttnews\[tt_news\]=1892&tx_ttnews\[backPid\]=1&cHash=05ee83819c7f18864985e61c3fd26342](http://www.ewea.org/index.php?id=60&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=1892&tx_ttnews[backPid]=1&cHash=05ee83819c7f18864985e61c3fd26342) (18.01.2011)

European Wind Energy Association (EWEA) (2012a): The European offshore wind industry key 2011 trends and statistics.

http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/EWEA_stats_offshore_2011_02.pdf (27.10.2012)

European Wind Energy Association (EWEA) (2012b): The European offshore wind industry – key trends and statistics 1st half 2012.

http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/EWEA_OffshoreStats_July2012.pdf (14.11.2012)

European Wind Energy Association (EWEA) (2012c): The European offshore wind industry key 2012 trends and statistics.

http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/EWEA_stats_offshore_2011_02.pdf (14.11.2012)

Fahrenkrug, Katrin (2007): Best practice in Marine Spatial Planning. Description of four Case Studies in Europe and Overseas. <http://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/MSP%20Best%20Practices%20WEB.pdf> (22.05.2013)

Gossement, Arnaud (2010): Projet de loi Grenelle 2: ce que va vraiment changer pour les éoliennes.

www.arnaudgossement.com/archive/2010/04/18/projet-de-loi-grenelle-2-ce-que-va-vraiment-changer-pour-les.html (14.03.2012)

Heinrichs, Bernhard (2011): Necessary common minimum requirements for Maritime Spatial Planning (MSP) in the Baltic Sea. Präsentation Meeting HELCOM/VASAB WG MSP, 28./29.09.2011, Helsinki.
www.vasab.org/files/documents/events/3MSP_WG/Minimum_requirements_for_MSP.pdf (24.10.2011)

Helsinki Commission (HELCOM) (2011): The Helsinki Convention.
www.helcom.fi/Convention/en_GB/convention/_print/ (25.06.2012)

Hoffmann, Kevin P. (2009): Windkraft-Vorbild Dänemark. In: Die Zeit (online), 29.06.2009.
www.zeit.de/online/2009/27/windkraft-daenemark/seite-1 (24.07.2009)

IEEE Transmission and Distribution Committee (2008): Working Group on HVDC and FACTS Bibliography and Records. DL and Flexible AC Transmission Subcommittee.
<http://www.ece.uidaho.edu/hvdcfacts/Projects/HVDCProjectsListingMay2008-existing.pdf> (16.09.2012)

IG Windkraft (Austrian Wind Energy Association) (2011a): EWEA data factsheet offshore wind energy 2010.
<http://www.igwindkraft.at/redsystem/mmedia/2011.01.27/1296125125.pdf> (30.05.2011)

IG Windkraft (Austria Wind Energy Association) (2011b): Windkraftentwicklung in Europa bis 2030. IG Windkraft Präsentationsmaterial. http://igwindkraft.at/presentation/einzelne_Folien/IGW_Praesentation-06.pdf (30.05.2011)

International Maritime Organization (IMO) (2011): AIS Transponders.
www.imo.org/ourwork/safety/navigation/pages/ais.aspx (16.05.2011)

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet (KEMIN) (2012): DK Energy Agreement, March 22 2012.
www.kemin.dk/enus/newsandpress/news/2012/sider/newdanishenergyagreement50ofelectricityconsumptionfromwindpowerin2020.asp (13.09.2012)

Koordinierungsstelle Erneuerbare Energien (Bureau de coordination énergies renouvelables) (2012): Offshore-Ausschreibungsverfahren: Angebote eingereicht.
<http://enr-ee.com/news-storage/nachrichten/article/150/offshore-aus-2/> (01.03.2012)

Kuhbier, Jörg (2008): Die Strategien der Bundesregierung für den Ausbau der Offshore-Windenergienutzung im Lichte der Raumordnungsplanung für die AWZ. Vortrag zur ForWind Vortragsreihe in Oldenburg am 30. Oktober 2008. Zu beziehen unter: www.offshore-stiftung.com/Offshore/125/125/60005/.../download.html (27.05.2011)

Legifrance (2012a): Arrêté du 17 novembre 2008 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent. Le service public de la diffusion de droit.
www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=695B80510005B8FEBFD84 (11.05.2012)

Legifrance (2012b): Code de l'énergie. Le service public de la diffusion de droit.
www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=695FO95D38969373A49195 (11.05.2012)

Le Grenelle de la Mer (2009): Le Livre Bleu des engagements du Grenelle de la Mer.
http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/LIVRE_BLEU_Grenelle_Mer.pdf (08.05.13) (11.05.2013)

Lehmköster, Jan (2010): Das internationale Seerecht – ein potentes Regelwerk. World Ocean Review. Zu beziehen unter: <http://worldoceanreview.com/> (01.09.2012)

Lelivrescolaire France (2013): La Zone Économique Exclusive Française. Blanchard, Émilie (dir.), Mercier, Arnaud (dir.), Histoire-Géographie-EMC 5^e, Cycle 4, Programme 2013, Lyon. <http://lelivrescolaire.fr/> (24.04.2013)

Leysens, Eric (2009): Grenelle 2: nouvelle réglementation encadrant les éoliennes.
www.lemoniteur.fr/191-territoire/article/actualite/688150-grenelle-2-nouvelle-reglementation-encadrant-les-eoliennes (14.03.2012)

Maes, Frank (2012): Maritime Spatial Planning – will there be some space left for nature?
<http://www.omgevingsrecht.be/sites/default/files/habitat1213122012/20121213-08.pdf> (22.05.2013)

Mannaart, Michael (2009): Effective Spatial Planning and Marine and Coastal Nature Protection Policy. A study for the optimization of marine spatial planning systems, based on literature research, interviews and the comparison of case studies in three countries along the Greater North Sea. OpenUniversiteitNederland. Zu beziehen unter: <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/2944/1/NWMMannaart1009.pdf> (27.08.2013)

Management Unit of the Northsea Mathematical Models (MUMM) (2012a): The territorial Sea and Economic Exclusive Zone. <http://www.mumm.ac.be/EN/Management/Atlas/map.php?TerritorialSeaEEZ> (27.02.2012)

Management Unit of the Northsea Mathematical Models (MUMM) (2012b): The Belgian part of the North Sea. <http://www.mumm.ac.be/EN/NorthSea/geography.php> (27.02.2012)

Merk, Samuel (2012): Korrosion und Korrosionsschutz.
<http://www.uni-tuebingen.de/straehle/kristallstrukturanalyse/pdf/korrosion.pdf> (06.11.2012)

Miljøministeriet (2007a): The Planning Act in Denmark, Consolidated Act No. 813 of 21 June 2007.

www.mim.dk/NK/rdonlyres/B2E2B316-E223-4703-A50D-E12DAD9789CB/0/COP15_EP_planlovenpengelk2007.pdf (10.10.2011)

Miljøministeriet (2007b): DENMARK: fact sheet for planning levels – NATIONAL.

www.mim.dk/NR/rdonlyres/5905B4B2-68E9-4F25-A780-51E129A923A4/0/COP15_EP_Denmark_national_level_practical_example.pdf (10.10.2011)

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2010): Energie éolienne.

www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-eolienne.3735.html (14.03.2012)

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2013a): Focus sur les lois Grenelle.

www.developpement-durable.gouv.fr/focus-sur-les-lois.html (14.03.2012)

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2013b): Second appel d'offres éolien en mer. www.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-l-appel-d-offres.html (18.04.2013)

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2013c): Le dossier du débat national sur la transition énergétique. www.transition-energetique.gouv.fr/debat/objectifs-0 (29.4.2013)

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2013d): Les Schémas de mise en valeur de la mer (SMVM). www.developpement-durable.gouv.fr/les-schemas-de-mise-en-valeur-de.html (08.05.2013)

Monteils, Jean-François; Chevet, Pierre-Franck (2011): Circulaire du 23 décembre 2011 relative à la mise en œuvre de l'appel d'offres éolien en mer publié le 11 juillet 2011 et portant sur la phase d'instruction, NOR : DEVR1134499C. Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Ministère de l'économie des finances et de l'industrie. http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/01/cir_34398.pdf (01.03.2012)

Naturstyrelsen (2011): Vindmøllesekretariatet – Introduction to wind turbine planning in Denmark.

http://www.naturstyrelsen.dk/Planlaegning/Planlaegning_i_det_aabne_land/Vindmoeller/Vindmoellesekretariatet/ (12.10.2011)

Nolte, Nico (2011): Balt Sea Plan. Präsentation Meeting HELCOM/VASAB WG MSP, 28./29.09.2011, Helsinki.

www.vasab.org/files/documents/events/3MSP_WG/BaltSeaPlan.pdf (24.10.2011)

NordForsk (2012): Nordic Cooperation. <http://www.nordforsk.org> (22.12.2012)

Oswald, Bernd R. (2005): Vergleichende Studie zu Stromübertragungstechniken im Höchstspannungsnetz. ForWind – Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg und Hannover.
http://www.forwind.de/publications/ForWind-Oswald-Studie-Langfassung_05-09-23.pdf (12.03.2011)

Pauly, Daniel (2011): Sea around us project. University of British Columbia, Canada.
<http://www.seaaroundus.org/eez/> (01.08.2012)

Pickaver, Alan (2002): Integrated Coastal Zone Management in the Baltic States. State of the Art Report. EUCC – The Coastal Union.
<http://www.helcom.fi/stc/files/Publications/OtherPublications/ICZMdocumentCompilation.pdf> (12.10.2011)

Pickaver, Alan (2002): Integrated Coastal Zone Management in the Baltic States – HELCOM State of the Art Report. EUCC – The Coastal Union. Zu beziehen unter:
http://www.ikzm-d.de/infos/pdfs/150_EUCC_Baltic_ICZM_State_of_Art_1___converted_.page01_-_19.pdf
(24.01.2013)

Piepenburg, Dieter (2009): Benthos. Institut für Polarökologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
www.ipoe.uni-kiel.de/forschung/benthos (14.04.2011)

Portail de l'énergie en Wallonie (2013): Les politiques et les acteurs.
<http://energie.wallonie.be/fr/politiques-et-acteurs-wallons.html?IDC=6265> (31.05.2013)

PricewaterhouseCoopers (PwC) (2011): Le poids socio-économique de l'électronucléaire en France.
http://www.pwc.fr/assets/files/pdf/2011/06/le_poids_socioeconomique_de_l_electronucleaire_en_france.pdf
(10.04.2013)

Priebs, Axel (1999): Regionalplanung in Dänemark. Zu beziehen unter: <http://empirica-institut.de/kufa/ja07c.pdf>
(19.11.2012)

Raeymaekers, Geert (o.J.): Marine Spatial Planning in Belgium – Lessons learned and the need for the future context: From mapping to planning, in consultation based on information.
<http://www.dorsetforyou.com/media.jsp?mediaid=140501&filetype=pdf> (22.05.2013)

Région Bruxelles-Capitale (2013): A propos de la région.
<http://www.bruxelles.irisnet.be/a-propos-de-la-region/le-gouvernement-regional> (25.05.2013)

Res Legal (2011a): Förderung in Frankreich. Rechtsquellen Erneuerbare Energien – Bereitgestellt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).
www.res-legal.de/suche-nach-laendern/frankreich (16.05.2012)

Res Legal (2011b): Förderung in Dänemark. Rechtsquellen Erneuerbare Energien – Bereitgestellt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).
www.res-legal.de/suche-nach-laendern/daenemark (01.08.2012)

Res Legal (2011c): Förderung in Belgien. Rechtsquellen Erneuerbare Energien – Bereitgestellt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). www.res-legal.de/suche-nach-laendern/belgien (11.05.2012)

Runkel, Peter (2007): Raumordnung auf dem Meer – Strategien und Instrumente in Deutschland. Rede anlässlich der Fachkonferenz „Die zukünftige Meerespolitik der EU“ in Bremen am 4. Mai 2007.
<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/45216/publicationFile/1518/s5-runkel-td.pdf> (17.05.2011)

Secrétariat Général de la Mer (2002): Énergie éolienne en mer. Recommandations pour une politique nationale.
<http://www.sgmer.gouv.fr/> (24.01.2013)

Service Public Fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2013): Consultation publique sur le plan d'aménagement des espaces marins et le rapport sur les incidences environnementales.
<http://www.health.belgium.be/eportal/Environment/Inspectionandenvironmentalright/Environmentalrights/PublicConsultations/seaspatialplan/19086897?ie2Term=PAEM&ie2section=83> (22.07.2013)

Stiftung Offshore-Windenergie (2012a): Europäische Union.
<http://www.Offshore-Windenergie.net/politik-2/international/europaeische-union> (09.01.2013)

Stiftung Offshore-Windenergie (2012b): Genehmigung und Planfeststellung.
<http://www.Offshore-Windenergie.net/politik-2/genuehmigung> (22.01.2013)

Stiftung Offshore-Windenergie (2012c): Recht und Zuständigkeiten.
<http://www.Offshore-Windenergie.net/politik-2/recht-zustaendigkeiten> (22.01.2013)

Stiftung Offshore-Windenergie (2012d): Windparks.
<http://www.Offshore-Windenergie.net/windparks> (22.01.2013)

Syndicat des énergies renouvelables (SER) (2012): Présentation du Livre blanc des énergies renouvelables.
www.enr.fr/docs/2012115941_DossierDePresse4.pdf (09.03.2012)

Umweltbundesamt (UBA) (2008): Anforderungen des Naturschutzes an die Raumordnung in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) – einschließlich des Nutzungsanspruches Windenergienutzung. Zwischenstand Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes FuE-Vorhaben, Förderkennzeichen 205 16 101. www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3497.pdf (07.03.2012)

Umweltbundesamt (UBA) (2012): Raumbezogene Umweltplanung. Planung und Entwicklung der Meeres- und Küstengebiete in Deutschland. Integriertes Küstenzonenmanagement in Deutschland – Nationale IKZM-Strategie. <http://www.umweltbundesamt.de/rup/ikzm/> (08.05.2013)

UNESCO (2010a): Marine Spatial Planning Around the World. Australia (Great Barrier Reef).
http://www.unesco-ioc-marinesp.be/spatial_management_practice/australia_bioregions (22.08.2011)

UNESCO (2010b): Marine Spatial Planning Around the World. China.
http://www.unesco-ioc-marinesp.be/spatial_management_practice/china (24.01.2013)

UNESCO (2012a): Marine Spatial Management. Belgium.
http://unesco-ioc-marinesp.be/spatial_management_practice/belgium (02.01.2012)

UNESCO (2012b): Marine Spatial Management. France.
http://unesco-ioc-marinesp.be/msp_around_the_world/france (07.05.2013)

United Nations (UN) (1996): National legislation – Denmark - Act No. 411 of 22 May 1996 on Exclusive Economic Zones.
www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/PDFFILES/DNK_1996_Act.pdf (24.10.2011)

Vision and Strategies around the Baltic Sea 2010 (VASAB) (2012): Co-operation on spatial planning and development between the countries around the Baltic Sea. www.vasab.org (25.06.2012)

Vlaanderen (2013): Organisation der flämischen Behörden.
<http://www.vlaanderen.be/de/behorden/organisation-der-flamischen-behorden> (25.05.2013)

Vlasov, Nikolay (2011): HELCOM and VASAB to launch a Joint Working Group on MSP.
www.vasab.org/?id=217 (24.10.2011)

Wagner-Cardenal, Kersten; Treibmann, Beate; Kahle, Christian (2011): Rechtsgutachten zu der Anordnung von Sicherheitsleistungen für Offshore-Windenergieanlagen. Hamburg.

http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Wirtschaft/Windparks/Grundlagen/BSH_W%26C_Gutachten.pdf

(29.07.2012)

Welt online (2007): Growian. Größter Misserfolg und Helfer der Windparks.

http://www.welt.de/wirtschaft/article1129577/Groesster_Misserfolg_und_Helfer_der_Windparks.html

(05.03.2012).